NATIST

VEEPCIAD
ACADEMY

産業技術英語 翻訳技能研修 通信教育講座

BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

PMT B

Patent Specifications Management

BASIC COURSE OF TECHNICAL WRITING IN ENGLISH

工業所有権部門

基礎実務科

このTEXTは，PMT/B-1からPMT/B-5までの5つの部分から構成されています．学習上，および取り扱い上の便宜を考えて，各部分を独立の分冊としてあります．

CURRICULUM & INSTRUCTIONS DEPT.

7404-500

F.I.T. PARIS

NATIST
JAPAN

日本科学技術翻訳協会
通信教育事業部

PMT/B-1

PMT／B　1　特許文書における句読点と大文字・小文字の用法

PMT／B　1－1　文意を明確化するための句読点

エレベータにおいては運転時間の短縮、輸送効率の向上のため高い速行速度が要求される一方着床誤差を可能な限り小さくするため、より低い着床速度を必要とする。

そのため、前記のような2段変速電動機を使用した場合、輸送効率を高めようとすると必然的に着床速度が大きくなり着床精度を上げるのに苦労をする。反対に着床を正確にしようとすれば最高速度も低いものとなり運転時間の延びをまねいていた。これらの相反する現象をいかに調和させるかが従来の交流エレベータ設計上の大きな難点であった。（特公昭44－6304，1頁目1行目）

VOCABULARY

- ・輸送効率　transportation efficiency
- ・着床誤差　errors in reaching floors
- ・2段変速電動機　two-speed motor

INSTRUCTIONS

〔I〕　最初のセンテンス「エレベータにおいて………要求される一方着床誤差を可能な限り………必要とする。」この文章のように文意が完全に矛盾していることを述べる時、句読点を入れて2つの文章で述べた方が明確となる。

「エレベータにおいては運転時間の短縮、輸送効率の向上のための高い速度が要求される。反面、着床誤差を可能な限り小さくするため低い着床速度を必要とする。」

〔II〕　句読点（PUNCTUATION）の用法研究－1

この練習課題は、句読点の使い方によって明確性が左右されたり、あるいは混乱をまねく恐れがある文例を掲げたものである。

ロ　句読点の重要性

特許文書においては、句読点の慎重な扱いが極めて重要であり、このことは本例に限ったことではない。特許文書は、新規性のある技術内容を記述するものであるが、当業者には誰にでも(anyone skilled in the art) 理解できるものでなければならない。句読点の用法が適切でなかったり、その使用を怠ったりすると、それだけのために難解な文章になることが往々にして起りうる。

適切な句読点は、欠くことの出来ない重要な機能を果たしている。すなわち、句読点は、文意を正確にかつ明快に表現するのに役立ち、同時に読者の理解を助ける。特許明細書の場合は、"読者"は審査官である。それとは逆に、ずさんな句読点は、事実上文意の変化さえきたし、審査官に無用の手数をかけ、場合によっては、拒絶ないし、差戻しの原因となる結果を引き起こす。

句読点が、外観上、ささいな事項のように見えるため、ライターの中には、事柄全体をつまらない、研究に値いしない、と思いこんでいるひとがいる。また、一方では「オープン・スタイル」すなわち、句読点を全般的に省略して円滑な文の流れを好む、と称して句読点に関しては関心を示さないライターもいる。この「オープン・スタイル」は、"ある種の文章には適合する"と云われているが、これは、現代の科学技術に関する文書では、過去のものと云わざるを得ない〔英国の契約書・英国の勅令などを参照すれば、全く句読点なし（ピリオドはある）の文章で書かれているが、これらの文書がどれだけ読み難く、誤解を生じ易いものであるかを判断できるものと思う〕。技術文書作成の主な目的は、情報を正確かつ効果的に伝達することにあることを忘れてはならない。技術文書の作成において、句読点が演ずる重要な役割から見れば、正確に句読点を付ける労を惜しむべきではない。もし、外観上、多くのコンマの使用が望ましくない場合にとるべき方法は、文意を明確にしている句読点は省略せず、句読点が殆んど必要とされないような構文をとることである。

大よその技術系の学生が、高校あるいは大学初年度でうけてきた文章作成上の基礎教育は、将来の専門分野の差別なく与えられたものであろう。また、これら学校の教師達は、おそらく、技術系の経歴よりはむしろ文科系の経歴をもっている場合が多い。その結果、実務上の技術文書作成上の諸原則には、過去において学校で教えられた原則と違うものが含まれている。

この講座で習得する技術文書作成のテクニックは、文学的効果より、むしろ、正確度および明快性が主要な目標とされるのであるから、つねにここに示されたいくつかの留意点に従うことが賢明であると考える。

多くの形式的規則を記憶するわずらわしさを経なくても、句読点を相当上手に駆使する方法は体得できるのである。以下において、有効ないくつかの一般原則とルールを重点的に説明する。さらに、句読点について知る必要がある場合は、ウエブスターズ・カレッジエート・ディクショナリーの末尾句読点の項、およびザ・アメリカン・カレッジ・ディクショナリーの末尾に掲載されろ句読点の説明を参照することをすすめる。

PMT／B　1－2　代名詞の先行詞を明確にするための句読点

可飽和リアクトルは減速過程以後にだけ使用されるので,その動作負荷は小さく（たとえば交流2段速度60m／㎜エレベータで25％以下）、また、2段変速電動機の容量は一般にその速度比に比例して小さくなる。このことから、リアクトル容量は高いものが得られ、時間定格の仕事量は増大する。

VOCABULARY

・可飽和リアクトル	Saturable reactors	・速度比	speed patio
・動作負荷	Operational load	・時間定格	unit time
・交流2段変速	AC two-step speed		（単位時間当りの意味）

INSTRUCTIONS

〔I〕　この発明は交流2段変速電動機の速度制御に関するものである。文章の構成で最もわかりにくい点は、

「………速度比に比例して小さくなることなどからこれを制御する高価なリアクトル………」の文中の代名詞「これ」が何を指すのか。この場合は㋑可飽和リアクトル，㋺エレベーターの運転，㋩2段変速電動機の容量，のいずれを指すのか不明確であって、それ以下の文章の主語が明確で

ない。句読点を次の所にうつと、原文より意味が通じやすくなる。

「………一般にその速度比に比例して小さくなること、などからこれを制御する高価なリアクトルの容量、および時間定格………」

「………に縮少することができる。」の主語は「この発明の技術」である。

〔II〕 句読点（PUNCTUATION）の用法研究－2

□ コンマの一般的機能

コンマは分離作用、あるいはまた句切りの表示作用をもつ。コンマは、結合しようとする諸単語、句あるいは節を分離する。コンマは、ピリオド、セミコロンを含む一連の句読点のうち、最も軽い機能を果す。コンマは、スピーチの語り手が休止または、声を低めて表わすのと同じ効果を、読者に示す働らきをする。すなわち、分離作用を通して、コンマは、実際に意味を左右することが多いのである。普通、この簡単な声の抑揚テストを基礎にして、コンマの使用を決定することができる。コンマの諸機能は、重要性が高い（しかし、しばしば看過されている から、それら機能とその機能を支配する諸規則を認識することを学ぶべきである。

□ 重文構造（コンパウンド・センテンス）におけるコンマ

重文とは、通常、and、butまたはforのような等位接続詞によって結合された2つの独立節（すなわち、独立の文）から成るものを言う。一般の文法書では、節が非常に短い場合を除き、コンマは接続詞の前におくべきであると説明している。その結果一般の人は、この説明から、コンマは、通常、省略することができるのだと誤解しているようである。

もし、ライターが、読者を、一時的にもせよ、決して混乱させない心掛けであれば、and、but等を用いる構文においては、実際上は必らず、コンマを使用する習慣をつける必要がある。次の文例は、コンマを省略した結果、起りがちな瞬間的な誤解を示す例である。改良例にみられるように、接続詞の前にコンマが挿入されるだけで、文意を明快にしている。

原　文

Your schedules must be revised or corrected versions will not be ready for the next report.

改良例（コンマを正しく使った例）

Your schedules must be revised, or corrected versions will not be ready for the next report.

〔この場合、"…revised, or …"の代りに"…revised, otherwise …"をすれば、より明確になる。〕

しかし、たいてい、さらに広汎な改良を加えれば、さらに向上させることができる。とくに、重文を、従属節を有する複文（Complex sentence）に変更する場合は、文意は一層明確になる。

たとえば、次のように改良すれば、一層文意に深みが加えられる。

Unless your schedules are revised, correct versions will not be ready for the next report.

PMT／B　1－3　主語と述語を明確にするための句読点

従来のシュー形ブレーキでは、ブレーキ開放時に一方のブレーキシューがホイールを圧着するような方向に働く水平方向の力が発生するため、ブレーキシューが同時に開かず、一方のみに片よって開くために倒れ止めストッパを設けて、ブレーキ開放状態におけるブレーキシューとブレーキホイールのギャップが均等になるように調整する必要があった。

しかるにこの考案のシュー形ブレーキによれば制動用押しばね12が一方のブレーキ腕4aに結合されたブレーキ開放用レバー7と、このブレーキ開放用レバーと他方のブレーキ腕4bとを結合するテコ8との間に介装されているので、ブレーキ機構にはブレーキ開放時にブレーキホイールを圧着するような水平方向の力が発生せず、左右のブレーキシューが同時に均等に開くので、従来のような倒れ止めストッパは不要となるばかりでなく、左右ブレーキシューとブレーキホイールとの間のギャップをいちいち調整する必要もない等実用上優れた効果を奏する。

VOCABULARY

・従来の～　conventional～を使う。"the hitherto used～"でもよい。
・～を圧着する　to press on ～
・均等になる　to be equalized
・いちいち　always を使って、"each time……"を避けるよう工夫して下さい。この場合、"each time……"を使うと、文章が込み入って、混乱のもとになります。

INSTRUCTIONS

〔I〕「従来のシュー形ブレーキでは、ブレーキ開放時に一方のブレーキシューがホイールを圧着するような方向に働く水平方向の力が発生するため、………」

この文章は、ブレーキ操作時に、ブレーキシューに依って生ずる水平方向の力が発生して、その力がホイールを圧着するのか、またはブレーキが開放されるためにブレーキシューが水平方向の力を発生させ、そしてその力がホイールを圧着するのか、いずれの意味にもとれる。この練習課題でシュー形ブレーキの大体の構造と、さらに「従来のシュー形ブレーキでは……………に調整する必要があった。」迄で、主語と述語をどうするか練習をして下さい。

〔II〕 句読点（PUNCTUATION）の用法研究－3

□ 非制限的修飾語の前後におかれるコンマ

制限的修飾語句は、被修飾語すなわち修飾の対象である語を、それより大きい範囲のなかから特定のもの（2個以上の場合もある）に限定する。

Men seldom make passes at girls who wear glasses.(―Dorothy Parker)

この文は少女一般を述べているのではない。眼鏡をかけている少女たちという、限定された範囲のものを指しているのである。制限的修飾語は、文意に必須な語句であるから、制限的修飾語は決してコンマで区切ってはならない。

一方、非制限的修飾語は、その被修飾語に註釈を付す働らきをもつにすぎず、その語意を限定するものではない。

Grammar, which is a dull subject, is important.

この文例の場合、文法の、無味乾燥な一部面が限定されている訳ではない。文法とは、全体的

に見て、無味乾燥な科目である。それ故、単にその点だけが、註釈的に指摘されているにすぎない。非制限的修飾語は、文意上、絶対必要な性質をもたず、常に、コンマが、その前後を区切るべきである。もし、修飾語句が制限的か非制限的か、決定するのに困難な場合は、修飾語を抹消して見ることである。その修飾語なしでも、なお、文意が通るセンテンスであれば、その修飾語句は必須な部分でなく、すなわち、非制限的修飾語である。例を挙げれば Grammar……… is important. この文は、読者の文意に対する同意不同意を別にして、完全に意味の通る内容をもつ。それ故、which is a dull subject の修飾節を入れる場合は、前後をコンマによって区分するべきである。反対に、残った部分だけでは、もはや意味の通じる文章でないならば、抹消された修飾語はその文章内容に必要であり、制限的修飾語であるということになる。例えば、Men soldom make passes at girls… という文は明かに不合理である。それ故、who wear glasses の修飾語句は制限的修飾語で、コンマで区切るべきではない。以上の2つの文例中の修飾語句は、両方とも、関係節であるが、このように、使用上最も大きな困難を伴うのは、関係節としての修飾語句における句読点である。しかし、次の例におけるように、関係節以外の種類の修飾語句にも、同じ規則が適用される。

Reports written by engineers for engineers may contain algebraic expressions. (制限的)

Reports, written or oral, should be as clear and as short as possible. (非制限的)

技術文書作成者は、往々にして、制限的修飾語句、特に長いものの前後にコンマをおくという間違いをおかす。しかし、それより頻繁な間違いは、非制限的修飾語句にコンマを省く場合である。ひとによっては、コンマがなくて混乱が生じるおそれがある時だけは、必らず非制限修飾語の前後にコンマを置くという主義の人がいる。しかし、一貫して、非制限修飾語句の前後に例外なくコンマを使用するようにしなければ、時として、読者の心に疑問を残す結果になる。この規則を厳格に守らないひとが書いたと仮定して、文書の一部を次のように書くとする。

This drawing shows the end sections which differ the middle sections.

まず、読む者は、end sections の後にコンマがないのは、故意に省略されたのかどうかの判断に迷う。もし、故意の省略とすれば、which differ from the middle sections は制限的であり midde sections とは異なる end sections について論じていることになる。

PMT/B 1 —4 特許請求の範囲の文章に出てくる句読点(1)

油槽よりポンプで油を吸い上げエレベータの上昇運転を行ない、排油管により油を油槽に戻しエレベータの下降運転を行なう油圧エレベータにおいて、前記ポンプの出力側油管と排油管とを接続し得る方向切換弁と、油槽内に設けた加熱装置と、油温が設定された下限に達したことを検出する装置と、油温が設定された上限に達したことを検出する装置とからなり、油温が下限に達したことにより前記加熱装置およびポンプを駆動せしめ、油温が上限に達したことにより前記加熱装置およびポンプを停止させる油温自動調整装置を備えている油圧エレベータ。

(特公昭44—6304 P.3, L.28)

VOCABULARY

- 上昇運転を行なう to drive upward
- 油を油槽に戻す to return the oil to the oil tank
- 油槽内に設けた加熱装置 a heater provided in the oil tank
- 上限・下限 upper limit, lower limit

INSTRUCTIONS

〔I〕 特許請求範囲の文章の中によく出てくる。しかも重要な点は、

㋑ 句読点で切られた句を、どの様な型で英文に置き換えて行くかと言う事

㋺ この例題でも見られる様に「油温が設定された上限と下限にそれぞれ達した事を、別々に検出する装置」の如き文章は、全て2つの「上限」、「下限」を使い分けた文章として出願されると言う事

以上の㋑と㋺が最も重要な点である。

〔II〕 句読点 (PUNCTUATIOO) の用法研究—4

ロ 列記法におけるコンマ

a, b, and c の形式の連続形、すなわち、列記法における句読点についての文法家の考え方は色々であるが、技術文書の英文では、a, b and c でなく、a, b, and c とする原則を一貫して実行することをすすめる。

もし、各連続形の中で、必らず、接続詞の前のコンマを省くと、時として、読者を混乱させることが起きるのは避けられない。

あるライターの文章として次の例文を引用する：

Electric lenses were developed by Davisson and Calbrick, Knoll and Rusk and Bruche.

これは、明らかに、a, b, および c の3部分より成る列記法のつもりであろう。最初の a は明らかに Davisson と Calbrick からなり、Ruska は Knoll に伴うのか、また Bruche に伴うのか、また Bruche に伴うのかが不明確である。現状のままでは、解明の手がかりはない。

上記の原則を徹底して実行すれば、… Davisson and Calbrick, Knoll and Ruska, and Bruche. となり、読む者は戸迷うことはない。

ここで次の一節を考察したい：

If we have subdivisions of X, Y and Z, whose values are known…

この文例は、X の(1)、Y の(2)、Z の(3) という3つの小分けがあるのか、または X の小分けが Y および Z なのか、が明らかでない。この一節は、一貫して連続句の接続詞の前にコンマをおく習慣をもつライターによるものならば、X、Y および Z は連続句ではなく、Y と Z が X の小分けの構成要素であることは容易に了解される。これが、コンマの使用に忠実でないライターが筆者ならば、解釈の仕様がない。このライターの真意は、実際は、X、Y および Z という3つの小分けについて論ずることにあった。ここに、これに類する文例がある。

A sampling device is made up of two cascaded components, a sampling switch and a cascaded holding device

句読点に厳格な習慣のないライターが書いた文として見れば、この文は、一見、次の2つの解釈のいずれかと受取られる。すなわち、(1) sampling device は、3つの構成部分、すなわち、(a) two cascaded components, (b) sampling switch および (c) cascaded holding device からなる。または (2) sampling device は、two cascaded components, すなわち sampling switch および cascaded holding device から成る。他方、この文章が厳格な句読点使用の習慣をもつライターによるものとすれば、連続句は用いられていないことが直ちに理解される。

A sampling switch と a cascaded holding device との2語句は、単に two cascaded components の詳細な説明であることが解る（この場合、文意を単に明白にするためには、components の後にコンマでなく、ダッシュを使用する方がよい。

上記の例からみて、技術文書では、用心のためには、各連続句の接続詞の前にコンマをおく習慣に一貫して従うのが良いことがはっきりしたことであろう。

PMT/B　1―5　特許請求の範囲の文章に出てくる句読点(2)

硝酸アルミニウムを含む比較的安定な絶縁塗料の調製法：市販硝酸アルミニウムを熱処理して、Al_2O_3 含量を上げる。この熱処理硝酸アルミニウムを含む塗料成分を小量混合調製し、これを相当 Al_2O_3 量を決める手段として、金属基材に塗装して、熱処理をくり返し、処理硝酸アルミニウムの20乃至33重量%に相当する Al_2O_3 を示す比較的滑らかな塗装ができるまで，テストをくり返す。（米国特許 2,635,995 P.3，L.40）

VOCABULARY

・比較的安定な　relatively stable
・熱処理する　to heat treat
・…の量を決める　to determine the amount of
・処理硝酸アルミニウム　treated aluminum nitrate

INSTRUCTIONS

〔I〕米国特許 2,635,995 の特許請求範囲の第3項目の英語を日本語に転換させて練習課題としたものである。翻訳文をさらに原文に翻訳する時、出来た英文を原文の英文と比較して見ると、言葉の使い方の問題は別として、句読点が移動していることがよくある。練習課題(4)で特許請求の範囲で利用される句読点を特有の言いまわしで、接続して行くことを練習した。ここではさらに句読点を如何に補うか、または如何にけずるかの練習をしてください。

〔II〕句読点（PUNCTUATION）の用法研究―5

□　句読点の研究は、この講座では、これが最終回となったが、前後5回の研究で取扱ったもののほかに、コロン、セミコロン、ダッシュ、括弧などの問題があり、コンマの問題がこれらの問題に優先すること、また、コロン、セミコロン、ダッシュ、括弧などを使わなくても、優れた技術文書は作成できること、などの理由から、この講座では扱わない。したがって、進んで、これらの問題の研究を望む方には、研究社の文法シリーズか、日本科学技術翻訳協会刊行「テクニカル・ライティング」（1968年）が良い。

□　密接な関係をもつ構成部分の間のコンマ

コンマは、分離機能をもっている関係上、密接に相関連する要素の間に置いてはならない。とくに、コンマは、動詞とその主語、目的語あるいは補語を分離してはならない。息の長い冗長な主語に対しては、コンマを使用したい誘惑に駆られやすい。この場合、良い解決策は、文章を書き改めるか、あるいは長い主語を短くすることである。

原　文

That he runs from danger, is an indicator of a man's character.

改良例

That he runs from danger is an indicator of a man's character.

□　挿入的対句を示す第2のコンマ

単独のコンマは、ピリオド、セミコロンおよびコンマより成る一連の休止符号の中で一番意味の軽いものである。同様に、一対のコンマは、一対の括弧。

大抵のライターは、この意味における慣用法を念頭においていない場合でも、しばしば一対のコンマを簡単な挿入記号として利用する。

共通的な欠点は、挿入的対句を示す第2のコンマを省略することにある。この欠点は、挿入句が終り、主文脈に戻る点が一瞬判断し難いため、読者を混乱させる。読者は1つのコンマを目にして、第2のコンマを期待する。しかし、第2のコンマが見つからない。

□　導入的要素の後におかれるコンマ

第1週目ですでに指摘されたように、コンマは、結合しようとする語、句または節を分離する目的で使用される。導入句または導入節（主節の前におかれる副詞句または関係節）は、たとえ瞬間的にせよ、センテンスの他の構成部分に結びつくような感じを与える。その場合に、読者は、各導入句または節（それが非常に短かくて、それと主節との区切りが明白でない限り）の後にコンマをおくことにより、混乱の原因を除くことができる。

原　文

When propagation time and switching time are allowed for the hypothetical system would probably require a pulse-repetition frequency of 20 kilocycles.

改良例

When propagation time and switching time are allowed for, the hypothetical system would probably require a pulse-repetition frequency of 20 kilocycles.

上述の諸文例の一部は、もっと広く修正すれば、ここに掲げた改良例以上に改善されるであろうが、コンマは、少なくとも、文意を明瞭にしてくれる。

□　連続形容詞に用いられるコンマ

名詞に先行して、それを修飾する2個またはそれ以上の形容詞は、特殊な連続を形成する。

これら形容詞が、名詞を別々に独立して修飾する場合は、形容詞はコンマで相互に分離されるべきである。他方、最初の形容詞が、名詞のみならず、後続の形容詞をも修飾する場合は、それらの形容詞はコンマで分離されるべきではない。この規則は、数字的に表わすことができる。b，c，dを形容詞とし、xを名詞とする。

（b＋c×d）x――― b，c，dを分離するコンマを使用する。

b｛c〔d(x)〕｝―コンマを使用しない。

PMT／B　2—1〔usp 3,385,136〕　エピサイクリックトランスミッションのトルク測定のためのひずみ計トルクメータ

従来の遊星歯車のトランスミッションは3つの部材から成つている。すなわち入力部材，出力部材，および反応部材である。本発明の図解された形によれば，入出力部材は親歯車であり一方反応部材は遊星歯車の台である。この台は環状の軸受けて支持されているが，ひずみ計の部材が取付けてある鋼のリンクから成るトルクを感知する要素によつて回転出来るように取り付けてある。このようにして，本発明によれば，出力の親歯車で発生したトルクはトランスミッションの反応部材を固定する役目を果すリンクに発生した張力により測定される。他の二つの部材が回転可能である限りは，反応部材はトランスミッションの三要素のうちのどの一つであつてもかまわない。

従来の遊星歯車のトランスミッションに最小限の修正をほどこし，そしてトルクがトランスミッションの反応部材を固定する役目を果すリンクに発生した軸方向張力によつて測定される簡単で正確なトルク測定手段法を提供するのが本発明の一つの目的である。このリンクにおける軸方向の張力はトルクに対して接線方向であると理解されるべきである。

本発明のもう一つの目的は遊星歯車のトランスミッションの反応部材を上述のリンク内に測定できる軸方向張力を発見させるため接線方向の剛性リンクと組合せることである。

なお，上記張力はトルクの関数である。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. • 遊星歯車のトランスミッション　planetary gear transmission

   • 部材（部品，構成部品，部分品）　member

   特許明細書に頻繁に使われる用語で，「構成部分」とか「部材」とか云う語が，最も広い意味をカバーできるから，この語が使われている。

   • 従来の（在来の）　conventional

2. ～は一で，～は一で，～は一で，…………

   というように連続して記述する場合に，それらの構成要素相互間の運動・状態関係などによつては，"and"という語を用いると，自然な英文になることが多い。試みて下さい。

3. 本発明によれば：in accordance with this invention または according to this invention（いづれも，this のかわりに present を使つても良い）

   ただし，注意したいことは，普通の仕様説明書・規格書などにおいて，「……の基準により」というような場合は，"according to…"とせずに，"in accordance with…"を用いるほうが良い。理由は in accordance with ～ には「～に準拠して」という意味が強く含まれている（慣例上）と考えられているからです。

4. 関係代名詞の使い方と使いわけの研究—1

   技術英文を書くうえに，関係代名詞，とくに that と which との使いわけが非常に重要であるため，その最も重要な点について，数回にわけて，実習することにしましょう。

□ 関係代名詞には，that,which，who，（およびそれらの変形）があるが，本講座では技術文書において最も頻繁に使われる that と which とについて研究してみたいと思います。

原則的に云つて，that は，先行詞を修飾または制限する節（clause）を導き，which は，先行詞を修飾する，というように文法書では定義されています。

a） The stewardess keeps your bag that you put your personal belongings in.
（スチュワデスが，あなたの身のまわり品を入れた鞄を保管している。）

that を使うさいに，that 以下の節が目的節の場合には that を略すことがあります。

〔例〕 That is the building (that) we constructed.

b） The Thames is the river which* flows through London.
（テームズ川は，ロンドンを貫流する川である。）
*この which は that に置換えることができます。

□ It is the house in which we live.
＝It is the house that we live in.
この場合，It is the house in that we live とは云えません。

PMT／B 2－2 〔usp 3387,499〕 電磁制動装置をもつた機械的振動子

本発明によると，上記の諸目的は制動装置としてうず電流制動子の使用により達成される。この制動うず電流は例えば，振動物体に堅く締めつけられた銅板内に生じ，この銅板は静止した磁界の中又は逆振動物体と共に動くところの磁界の中で動く。磁界が強ければ強いほど，機械的に生じた振動を制動するために作用するうず電流がより大きくなりそしてこれらの振動の振幅の減少がより大きくなる。磁界は例えば制御可能な直流励磁を持つた電磁石により発生させることができ，その振幅は適当な制御回路で調節され得る。

本発明のその他の目的と利点は以下の記載を添付図面とともに考慮すれば明らかとなるであろう，すなわち；

図1は本発明の好ましい具体例の図解的な側面図である。そして
図2は本発明の第二の具体例についての同様な図である。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. ・電磁制動方式　electro-magnetic system(または means)
・機械的振動子　mechanical vibrator
・目的が達せられる　an object is achieved
・～に堅く締めつける　to be secured to ～

2. 関係代名詞の使い方と使いわけの研究－2

説　明

「that は修飾または制限し，which は修飾する。」と定義してみても，この定義自体，何ものをも明らかにしていません。じつさい，この定義は，that と which の用法の実態からみて，逆に解釈しなければならないように感じられることがあります。
したがつて，ここにこの2つの関係代名詞の用法について，基本原則を具体的に掲げますから，これを技術文書作成のさいのよりどころとして活用していたゞきたいと思います。

1. which は，限定的用法にも，非限定的用法にも使われること
2. that は，限定的用法の which（および who，whom）の代りに，人にも物にも，使われること
3. that は，非限定的用法には，決して使つてはいけないこと
4. that と先行詞との間にコンマを置くことはないこと

限定的・非限定的とは何か，例をあげて説明しましよう。

〔限定的〕 The Engineer shall reject the components which*he judges to be defective in craftmanship.
（監督技術者は，できが悪いと判断される部品の受理を拒絶する。）
*限定的であるから，この which は that に置換えることができます。

〔非限定的〕 The results, which are also summarized in Table 2, indicate··········
（the results, that are·····とするのは誤りです。）

day, instant moment, time; manner, way などのあとの at(in, on, to) which, when, where などの代りに that を使うことができます。

・ on the very day that it occurred〔on which, when〕
・ the time that it reaches a maximum.〔when,at which〕
・ the manner that he did it.〔in which〕

PMT/B 2−3 〔Usp 3,387,898〕 秤量スケール用軸受の構造

多くの秤量機構に於ては，レバーが支持され，ナイフエッジピボットとベアリングとからなる集合体に依つて，力がレバーへ，また，レバーから伝達される。上記集合体においては，V型溝を備えた，適当に設けられたベアリングにナイフエッジピボットが収まつている。V字溝は，通常ピボットを長手方向の平面に位置せしめ，そしてベアリングブロックの端に取付けられた無摩擦板が，ピボットの端方向の運動を阻止する。周知のように，このようなピボットとベアリングの集合体は，秤量の不正確を招来するから，完全に満足すべきものではない。

かくしてV字溝は，その側面とナイフエッジピボットの側面との接触に依る摩擦を防止する為にその底部に，わずかな丸味を与えられなければならないので，ナイフエッジピボットは，V字溝の底面上に於て「滑り」を起し，その結果V字溝の平にされた底部面に於けるナイフエッジピボットの変化する個々の位置により，レバーが種々に異なるバランス及ゼロ位置を取り易い。V字溝の丸味部分に対するピボットの動きは，ピボットの距離に変化を与えることとなりその結果秤量の不正確を来すこととなる。

本発明の重要な目的は，先行技術の装置の上記した又，その他の欠点を無くし，且構造簡単にして，安価に製造可能な，効率良く使用し得る秤量スケールナイフエッジピボット用ベアリングを提供することにある。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. ・秤量機構 weighing mechanism ・集合体 assembly
 ・周知のように as is well known
 ・完全に満足すべきものではない to be not wholly satisfactory
2. 関係代名詞の使い方と使い分けの研究−3

WHICHについて：

〔1〕 限定的・非限定的用法からみた正確な用法

which には限定的用法と非限定的用法とがあり，いづれも，原則として人間以外の事物に用いられます。 限定的用法としての which は that も限定の意味が弱い。したがつてall, any, little, much, some, anything, everything, nothing, something の後には which を置かず that にするのが原則です。

限定的：・He conducted a series of experiments, using methods which are familiar to the engineer 。
 (彼は，技術者に身近かな方法で一連の実験を行なつた。)
 ・A special method of combination by which prefabricated bridge is assembled 。
 (プレハブ橋梁の組立てに用いる特殊組合せ方法)

非限定的： For this purpose we use aluminum, which is a very light metal.
 (,which = ,becauseit)
 (この目的のために，軽量なアルミニウムを使用する。)

The framework, which employs newly developed methods, is sturdy in construction 。
(The framework, in which are employed newly developed methods is ......)． (,which = ,and it)
(新たに開発された方法を用いた枠は，構造が堅牢である。)

The engineer will give adequate directions, which shall be within the scope of the provisions set forth under the Agreement. (,which = ,and it)
(監督技術者は適宜な指示を与えるが，それは，協定書の条項に規定する範囲を超えないものとする。)

The engineering requirements are specified in the attached sheet, which, coupled with other instructions that may be given from time to time by the authorized inspector, provide basic guidelines for the work。 (,which, = ,and it,)
(付属書に規定する技術上の諸要件は，監督官が随時与える指示とともに，工事の基本要領を与えるものである。)

〔II〕 誤解を生ずる原因を除去する方法

文章の意味は，文中の語順によつて大きく左右されるものでありますが，このような観点から，文中における which の位置の問題を考えてみようと思います。

日本でできた英文技術資料には—

1) which を使うべきでないところにこれを使つたために
2) which を置く場所 —語順— が不適当なために

文意を極端にあいまいにしたり，趣旨の重要性の度合を不鮮明にしたり，相手方(読者)に"判読"を強要したり，する事例が多く見られます。

which によつて修飾されあるいは限定される概念を which と密接に(語順のうえで・構文のうえで)関係づけるように注意して文章を組立てることによつて，これを避けることができます。

PMT/B 2－4 〔USP 3,381,141〕 温度の補償の為にトランジスタの入力増幅器の組み合わせで特別のバイアス電圧をかけたトランジスタのシュミットトリガ回路を使った振幅検波器

本発明を図面によつて説明する；

図1は交流信号検波回路の概略図である；

図2は温度を関数とした可聴増幅器の可聴出力の変化を示すカーブである。；そして

図3は温度を関数としたシュミット(Schmitt)トリガ回路の感度を示すカーブである。

本発明を実施する際には，交流増幅器，検波器およびシュミットトリガ回路からなる交流信号水準検波回路が用意される。増幅器の検出出力があらかじめ設定された水準に達した時に，シュミットトリガがエネルギーを付勢されて出力信号を出す。交流増幅器は帰還とか温度を補償する要素を持たないトランジスタ増幅器であり，従つてその増加は周囲の温度の変化により変わる。増幅器よりの出力信号はシュミットトリガ回路の入力トランジスタに適用される直流信号を供給する為にダイオード検波器によつて検出されフィルタにかけられる。シュミットトリガ回路の入力トランジスタは正常時は導通するようにバイアス電圧をかけられる。そのシュミットトリガ回路に適用された直流信号があらかじめ決められた値に達した時に，正常時導通している入力トランジスタはすみやかなスイッチ動作を起させそれによつて出力信号を発する不導通状態となるようにバイアス電圧をかけられる。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. この発明を図によつて説明する： 「this invention is illustrated in the drawings wherein：………」という形で表現すれば簡潔です。

   トリガ回路：trigger circuit

   ……が用意される： ……is provided

2. 関係代名詞の使い方と使いわけの研究－4

   THATについて：

   that は限定的用法のみに使用し，非限定的な用法には用いてはならないことは，すでに述べたとおりであります。また，限定的用法において，that は which よりも限定の意味が強い，ということを記憶しておいて下さい。

   原則として that は使わなければならない場合をここに例示しましょう。

1. 限定の意味が強い場合

a) 先行詞が最上級の形容詞などを伴なうとき

(the first, the last, the one, the same,the very など)

(all, any, every, only, no など)

- This is one of the simplest
- The first thing that is to be mentioned.
- All the cases that he describes may be…
- the only animal that survived

b) 先行詞が人と人以外の生物や物であるとき

The patients and laboratory amimals that he examined were……

2. that が限定節の主語である場合〔この項は，とくに重要です。〕

- a heat-stable factor that is essential for luminescence
- A good many systems that are semi-solid will flow if subjected to a sufficient force.
- potato tubers that have been maintained in the dark
- to check the point by methods that have been applied to those in our laboratory

THATに関する要注意事項

1. thatを用いない簡略な形式

「名詞＋-ing」・「名詞＋-ed」・「名詞＋-ble」

- the conveyors moving = that are moving
- the only components having absorption bands in this region = that have
- the only means possible = thet is possible

2. thatに導かれる節に前置詞を付けるときは，必らず節の終りにおくこと（thatの前に置いてはいけません）

- the fact that 1 have referred to

(the fact to that 1 have referred to とは云いません。)

(註) which を使うときは，"which‥to" "to which" のいずれでも差支えありません。

(注意 " in that " という特別な表現があります。(‥is characterized in that S+V.)

PMT/B 2−5 (USP 3,384,616) 2,2'−ジヒドロキシ−ジフエニル硫化銅または銅塩と2,2'−ジヒドロキシ−ジフエニルサルフアイドとの混合物を含有する熱安定性ポリアミド類

ポリアミドに銅と2,2'−ジヒドロキシジフエニルサルファイドとの化合物，又は銅塩と2,2'−ジヒドロキシジフエニルサルファイドとの混合物を加えることにより，これらの欠点がさけられ，かつ，顕著な熱安定性を有するポリアミドが得られるということが今や見いだされた。

本発明で使用できる銅と2,2'−ジヒドロキシジフエニルサルファイドとの化合物は等モル量の銅とチオービスーフエノールからつくられた塩か又は1：2のモル比の銅とチオービスーフエノールからつくられた錯塩かのいずれかである。これらの塩又は錯塩は，例えば適当量のチオービスーフエノールをアルコール，ケトンその他の類似物如き不活性な水混和性有機溶媒に溶解せしめ，そしてこれらの溶液に無機もしくは有機酸の銅塩，たとえば塩化銅，硫酸銅，硝酸銅，酢酸銅，プロピオン酸銅などの前記溶媒中の溶液もしくは懸濁液を加えるか，又は，前記溶液にこれらの塩の水溶液を加え，そして所望するならこのようにして得られた混合物に水を加えることにより有利に得られる。チオービスーフエノールと銅化合物のモル比を適当に選択することにより，チオービスーフエノール対銅化合物のモル比が約2：1〜約1：1の間であるような塩混合物もつくりうる。そのような塩混合物はポリアミドの熱安定化に著しく適している。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. ・欠点がさけられる　　disadvantage(s) can be avoided
 ・…または，その他の類似物　　… , or the like
 ・有利に得られる　　can be obtained advantageously

2. 関係代名詞の使い方と使いわけの研究−5〔完〕

□以上，実際の英文技術文書作成上に必要なものとして，これだけは守らなければならないという原則的な事項を，できるだけ具体的に説明しましたが，このほかにも種々のこまかい規則のようなものがあります。

たとえば，『「that が限定節の目的語である場合」には， that も用いるが which も用いる』というような規則もあります。例をあげますと−

(a) the construction site that our engineers visited last year
(b) the workers that we employed locally were found very skillful and well trained.

この場合，(a)の that は which に，(b)の that は whom に，それぞれ置換えることができます。

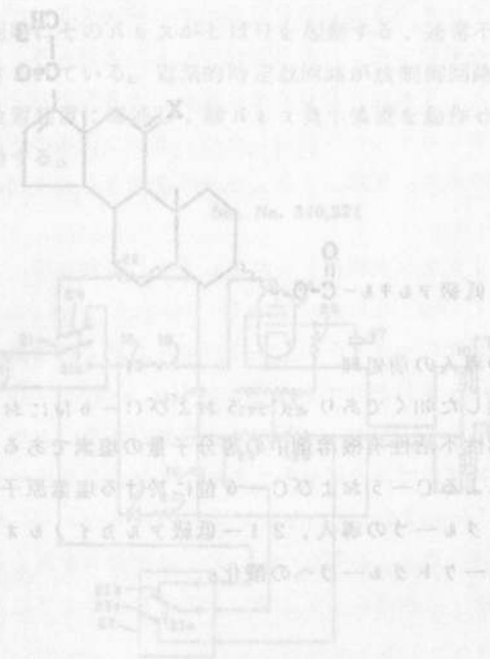
ただし，「that が限定節の目的語である場合」にいつでも，that を which（あるいはその変形）に置換えてもよい，というのではありません。しかし，このような細部のことは文法学者の研究の領域に委せましょう。

□これだけは守らなければならないという事項を充分に守るだけで，これならば大丈夫ということも云えます。

□which と that との考察を終るに当つて，つぎの例（a，とb，）を，いつも頭のすみのどこかに入れておいて，ときどき思い出して，which にするか that にするかの判断の材料にして下さい。そして，前掲の4原則をあてはめて，正しく使い分けるようにして下さい。

a, Use the automatic machines that are free of maintenance care.
〔保守の心配が要らない（種類の）自動式機械を使用して下さい。〕

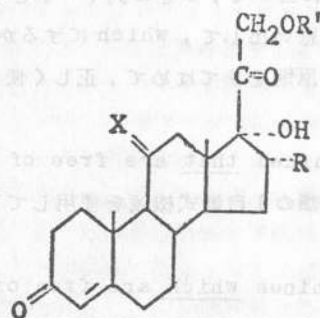
b. Use the automatic machines which are free of maintenance care.
〔保守の心配が要らない（から．）自動式機械を使用して下さい。〕



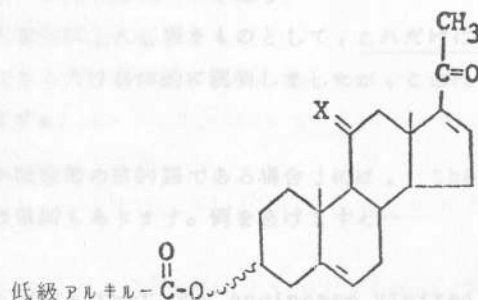
PMT／B　3　　正確な用語の選定と用法

PMT／B　3－1　　〔化　学〕

特許請求の範囲：（米国特許）



上の構造式をもつた化合物の製造の過程において，ここで，Xは（－H，－H）（－H，B－OH）および（＝O）より成る基から，R' は水素および低級アルカノイルよりなる基からそれぞれ選ばれたものであり，Rは低級アルキルである。ここでRは，20－ケトー16－プレグネンのR－臭化マグネシウムとの処理により導入されるものであり，17αヒドロキシグループは20－エノール酢酸の生成つづいて，17α，20およびその結果生じた17α，20エポキサイドの加水分解により導入され，C－21位の低級アルカノイルオキシグループは，C－21位における臭素化および21臭素化合物のアルカリ金属低級アルカノエイトとの処理により導入され，3－ケトグループは，3－ヒドロキシグループを酸化することによつて導入される。その過程はつぎの如くである。



(a)　次の構造式をもつたRの導入の前処理

ここで，Xは，上に定義した如くであり，C－5およびC－6位における塩素原子を選択的に導入できるよう，非水溶性不活性有機溶剤中の等分子量の塩素である。

(b)　亜鉛及び酢酸との処理によるC－5およびC－6位に於ける塩素原子の除去，つづいてRの導入17α－ヒドロキシングループの導入，21－低級アルカイノルオキシグループ導入，3－ヒドロキシグループの3－ケトグループへの酸化。

VOCABULARY

化合物の製造	preparation of compound	加水分解	hydrolysis
水　素	hydrogen	臭素化	bromination
低級アルカノイル	lower alkanoyl	臭素化合物	bromo compound
～の処理	treatment with～		

INSTRUCTIONS

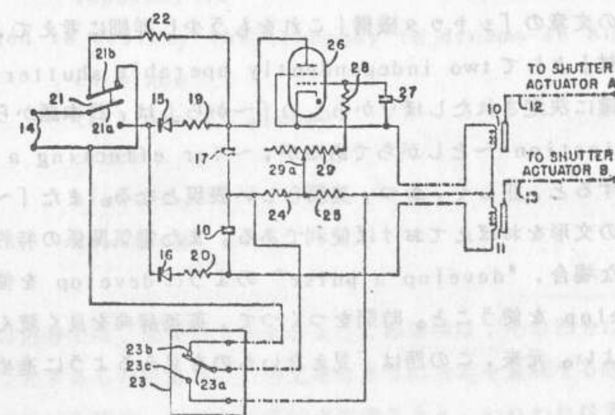
化学技術の特許文献の資料である。この「請求範囲」は，新規性と考えられる，いわゆる特許となる個所の判断が，困難であるが（訳出にさいしては，このプロセス自体が特許と考えて，この練習課題については，このまゝ翻訳して下さい），特許を出願するさい，または，請求範囲のみならず特許文献を翻訳するにさいしては，特許となるべき技術がどの点にあるのかを明確にして，すでにしつかりと定義されている言葉で明確にして，平易に，意味を限定しながら進めてゆく基本練習が大事である。この請求範囲の項を書く時は，以上のことに留意して，その反応過程のA，B，C，Dの順を明確にし，どの過程からどの化合物を得るかを明示しなければならない。語法上の問題点では，とくにめんどうな個所はない。

PMT／B　3－2　　〔機械－A〕（USP　340．571）

特許請求の範囲：

2つの独立したシャッタ機構の部材を単独に操作可能にした装置を1台のカメラに有しておりシャッタ開閉時作動装置で，該部材に単独に結合された2つの電気感応装置を有し，これよりの正確なしぼりの設定によつて，該作動装置に影響を与えるもの，電気的供給回路，該供給回路に結合した1対の制御回路，それぞれが1つの該装置を含んでいるもの，その制御回路にパルスを発生させ得る装置，同時にそのパルスがしぼりを起動する，通常不良導体の電気放電装置が該制御回路以外のものに含まれている。電気的時定数回路が該制御回路以外の他の制御機構に遅延パルスを発生させ，該放電装置に導通し，該パルス発生装置を動作せしめる，しかるのちこの電気信号が露光の完全作動する。

Ser. No. 340,571



VOCABULARY

シャッター機構	shutter mechanism
単独に操作可能	independently operable
電気的感応装置	electro-responsible
シャッタ開閉時	shutter timing
電気的供給回路	electrical supply circuit
パルス	pulse
しぼりを起動する	initiate an exposure
不良導体	non-conductive
電気的時定数	electrical time-constant
遅延パルス	delayed pulse

INSTRUCTIONS

この特許請求範囲の頃にもでているが，最初の「2つの独立したシャッタ機構の部材を～」が以下の文章で明確になつていない点が，この場合，問題である。この問題は，特許請求範囲を書く上での言葉づかいを的確にしなければ，常につきまとう問題である。最初の文章は通常カメラが持つているシャッタ機構に言及しているにすぎない。「2つの電気的感応装置を該部材に単独に結合させ」と展開しても該部材なるものが，電気的に駆動されるのか，しないのか，未だ不明である。

つぎの「決定されたしぼりからシャッタ開閉時を操作する」とは，しぼりとシャッタとの間に，電気的関係または連動性があるように思えるが，明確でない。「不良導体の電気放電装置～」，この文章では「容量」（コンデンサ）を時定数決定のために接続するのであろうが，コンデンサ以外の時定数決定部材の出現を考慮して，この語を使つたものと思える。訳出の際には，capacitor という語を使うと，それは出願書の意に反した大きな誤りとなる。以上の通り，特許請求範囲記述の本質的に不備な点を2～3指摘したが，適切な用語の選択とその使用は，特許を出願するさい不可欠のことである。1語，1語，充分の意味をもつた用語を常に吟味しながら使用しなければならない。

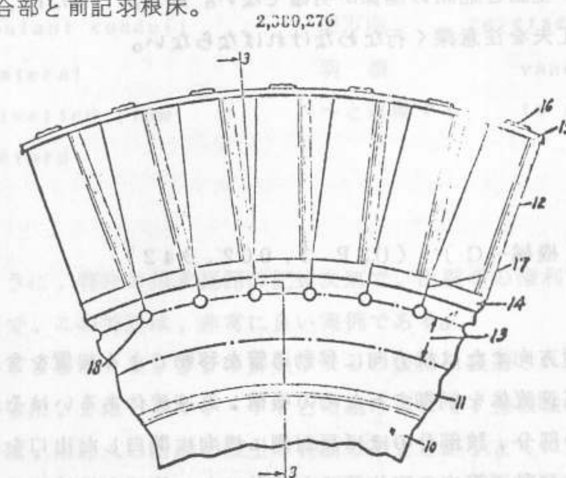
語法上では，最初の文章の「シャッタ機構」これをもう少し詳細に考えて，「個々にシャッタ動作を可能にする部材」として two independently operable shutter-actuating elements～，「正確に決定されたしぼりから」の「～から」は，日本語から直ちに，単純に from the determination ～としがちであるが，～for effecting a precisely determined ～とすると，正しく，かつ，英語らしい表現となる。また「～から」というような因果関係では，この文形をおぼえておけば便利である。また電気関係の特許文献で，「パルスの発生」というような場合，"develop a pulse" のように develop を使うケースがよくある。この場合も develop を使うこと。時間をつくつて，英英辞典を良く読んで，この種の動詞に眼を通しておくとよい。元来，この語は「見えないものを見えるように進めて行く」と言う意味である。

技術の要約（特許明細書の一部）

タービン羽根12が，バケット・ホイール11の凹部に埋め込んであり，各羽根の基部は，互いに隣接して，空隙17を形成している。従来から，このタービン羽根を所定の位置に保持している溶接金属部と空隙との接点における応力の集中によって，破損が起こる傾向があった。この発明は，穴18を設けることにより，この応力集中を除去しようとするものである。

請求範囲

弾力流体におけるタービンについて，羽根を保持する装置，隣り合せて，ひとつひとつ，近接する面を有する複数個の羽根，そして該羽根を保持する部材の面と該羽根床の端部の間に接合されたキャスト・メタル，その横方向に伸びている穴を形成する回転丸味のある面を有し，そして前記接合部で該羽根床の該隣り合せの面によって形成される空隙の末端部分を構成している前記キャスト・メタル接合部と前記羽根床。



VOCABULARY

タービン羽根	turbine blade
くぼみにうめ込む	set into recesses
羽根床	base(s) of blade
～の傾向	tendency to
（例）	He worked to destroy the tendency to dreams in himself.
その適切な場所	in place
	(cf: out of place)
空　隙	crack
弾力性のある	elastic
隣り合せ	abutting

INSTRUCTIONS

『技術の要約』の部分では，最後のセンテンス「この発明は，その部分に穴を形成することにより～をなくしようとするものである。」の文章のように否定を意味する語（必らずしも，否定詞ではなく）が入っている場合，ただちに否定文で書こうと，われわれは考えやすい。しかし，

英語では否定の意味を含んだ語を使つて肯定文で表現すると，英語らしい英語となる。前記の文章では，「それをなくしようとする」という個所で，「破壊からそれを救おうとする」と言う意味である。したがつて，to provide 〜；to relieve 〜で表現する。

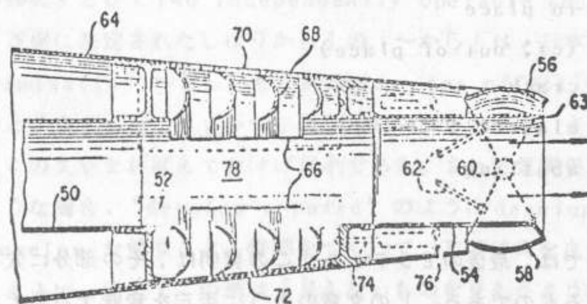
特許請求範囲の項の書き方について少し説明を加える。最初の文章「弾力流体におけるタービンについて」タービンとはオイルとか水とかの流体に関係するものである。したがつて，「弾力流体」と特別にことわらなくても，請求範囲の異動はない。この請求範囲で述べていることは，「羽根を溶接した，羽根床と，隣り合せて溶接された羽根床との空隙が圧縮圧力によつて損傷をうけるので，近接する２枚の羽根床の相互間に円形の穴をもうける」というのであるが，ここにのべている請求範囲では，「相互間に穴をもうける」理由については言及していない。これを明確に言及したほうが良いのである。

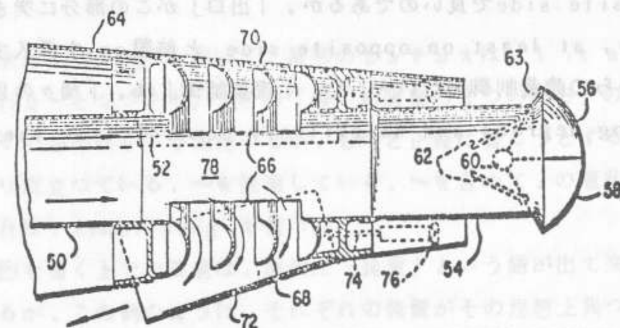
語法上の問題点では，「該〜」said 〜，という書き方をする。日本語の特許文献でもそうであるが，請求範囲では，主語と述語の関係が明確でない。動名詞，または，不定詞等を使つて，的確に文章を処理する工夫を注意深く行なわなければならない。

PMT／B　3－4　〔機械－C〕　（USP 3，002，342）

請求範囲：

高速流体に関して，逆方向または横方向に移動導管を移動できる装置を含んで，これより，および，これを通して，高速流体を制御するための機構，高速流体あるいはそれに関連するものを通過させ得る移動導管の部分，該部分のほぼ反対側に横向に開口した出口を有する装置，該横向き開口部に偏流を導き該移動導管内の流体経路を移動でき，流速を減じることが可能な装置，該横向き開口部中に羽根を有すること．ひとつずつの外部扉を複数個有し，そのそれぞれが該横向き開口部中の羽根を連動して，扉の開閉を行ない，流体流出部からの流量制御を行ない得る装置，外部扉を１つづつ操作して，羽根を有する横向き開口部よりの流体を逆方向に制御したり，または該導管部分にはき出すような装置。





VOCABULARY

高速流体	high velocity flow of fluids		
移動導管	ambulant conduit	逆方向	reverse
横方向	lateral	羽　根	vane
偏　流	diverted flow	〜と連動する	to associate with〜
速力を減じる	retard		

INSTRUCTIONS

すでにご存知のように，特許の請求範囲の記述次第で，出願者の権利を最高度に維持できることになる。その意味で，この特許は，非常に良い実例である。

この発明は，ターボジェットエンジンの排気ノズルの後部に装着された２枚の羽根で，ブレーキ作用を構成し，さらに，また，サイド・ドアとの組み合せで，操縦性能をもあげる。

この特許においては，出願人の出願手続上の判断のあまさが，とくに見受けられる。機能が２つに分かれる場合，それぞれに特許出願した方が有利である。その意味で，この特許（USP3，００２，３４２）は非常に広い請求範囲となつている。しかし，この後者の機能は，すでに方向舵を有するプロペラ機で使われているものである。
以上のような異なる２つの請求範囲を言及するのに，まず，発明のどこの点が最も重要なポイントとなるか，明確に請求範囲に現わさなければならない。しかるのちに，請求事項の順序を誤りなく展開しなければならない。加えて重要な事は，請求範囲の項では，不必要な言葉を極力さけるべきである。１語，１語に言葉の意味をもたせなければならない。たとえば，「制御」，「〜に関連する」，「導管の部分」，とくに「導管」と，ここでいう「導管の部分」とは，どうちがうか，すべて明らかではない。

語法上の問題では，「逆方向，横方向に移動導管を移動できる装置」は，「〜の方向にその選択を適用できるような導管」と考えて〜conduit means to apply reverse and side thrust selectively．〜apply は前回でも指摘した用語であるが，言葉のもつている語感をつかむと，非常に語学は身についたものとなる。「〜ほぼ反対側に横向きに開口した出口」で「ほぼ」というのは漠然とした言葉で気になるが，180°正反対側でないという程度で，at least を使う。

「反対側」opposite sideで良いのであるが，「出口」がこの部分に突き出るように装着しているのであるから，at least on opposite side と前置on を挿入することが重要である。「流体流出部からの流量制御を行い～」で，「流量制御」は，「種々の段階で，流れを制御する」"in varying degrees and selectively control flow therefrom"とする。

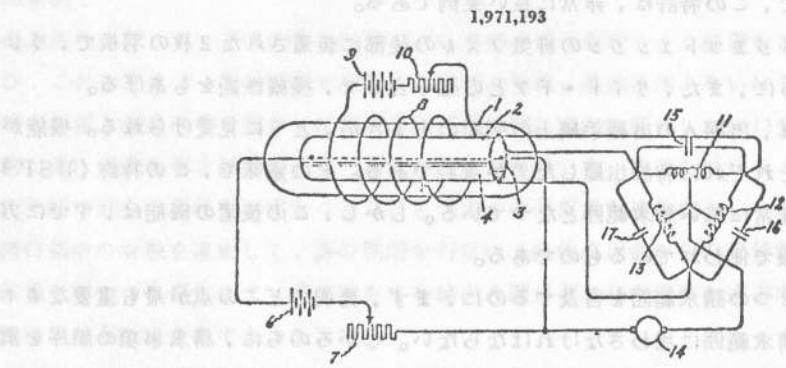
PMT/B 3－5 〔電気〕(USP 1,971,193)

発明の概要：

(1)はシリンダ内に2つの等しい陽極の2つの部分(2)をもち，それぞれの陽極の部分が，多相回路の中の1つの相に接続しており，それぞれの相は，マグネトロンの発振周波数と同調されていて，それによつて，多相発振を可能としている，多相マグネトロンである。

特許請求の範囲：

多相発振器において，カソードの周囲に2個以上の陽極をもつ電子放出装置と，該陽極に接続された多相回路と，該多相回路が発振周波数に同調されるように造られた装置と，該多相回路に発生する発振の結果から該多相回路の同調によるひとつの周波数を有している装置と，この装置の中の該陽極と該カソードとの間に磁場を発生させる装置との組合わせ。



VOCABULARY

発明の概要	Abstract of Invention
陽　極	anode
多相マグネトロン	polyphase magnetron
発振周波数	frequency of oscillation
～に同調される	be tuned to ～
発振器	oscillation generator
電子放出	electron discharge
カソード（陰極）	cathode

INSTRUCTIONS

これまで学んで来た"having"を用いて，最初のセンテンスは，1 is a polyphase magnetron having～とつづける。つぎの「等しい陽極の2つの部分」の句で，助詞の「の」が大事である。多くの場合はof で処理するが，もつと正確に書こうとすると，どういう状況かを判断して，～より成立つている，～を装着している，～を含めて，の意味を読み取らなくてはならない。この場合は，comprising を使う。

この特許請求範囲を書く上での注意は，随所に「装置」という語が出て来る。英語では，means という用語を使えるが，この例のように，それぞれの装置がその思想上異つていることを目的としている場合はよいが，そうでない場合は，使い分けた方がよい。あるいは，「同調装置」という場合，最初に出て来ているものは said means for tuning として，後の方で，said tuning means とする。

語法上の問題点は，「同調装置」とは，図を見れば判る通り，コイルとコンデンサー（容量）とで構成されるものである。

文中，中ほどの「また該多相回路に発生する発振の結果該多相回路の同調によるひとつの周波数を有している装置」では，同調周波数以外の何倍かの高調波，または，低調波をも得ることを説明している。「該多相回路の同調によるひとつの周波数を有している～」は，having a frequency dependent on the tuning of said polyphase circuit～として，とくにhavingに注意すること。

PMT/B 4 的確な用語の選択

PMT/B 4-1 特許請求範囲 (USP 3,381,579)

1. 筒形のケーシング，ケーシング内で回転するために、軸受を有し、モーターにより駆動されるようになっている駆動スリーブ、前記スリーブ中で伸縮自在に収納された駆動軸、前記スリーブにたいして軸の相対的回転運動はこれを防止し、軸方向の相対的運動のみをおこなわせるような駆動接続、前記軸の端にケーシングから突出して設けられ、その外端にカッターを取付けるのに適したようなパイロット、軸方向に調節可能で前記ケーシングの加工側にあって工作物と接する脚筒および前記軸を軸方向に動かす装置より成る背面ザグリおよび皿モミ工具。

2. 前記軸を軸方向に動かすためケーシング内に設けられたピストン装置およびそのピストンのストロークを制限するために設けられた調節可能な停止装置を有する請求範囲1による工具。

3. 筒形のケーシング、ケーシング内で回転するため軸受を有し、モーターにより駆動されるようになっている駆動スリーブ、前記スリーブ中で伸縮自在に収納された駆動軸、前記スリーブにたいして軸の相対的回転運動を防止し、軸方向の運動のみをおこなわせるような駆動接続、前記軸の端にケーシングから突出して設けられ、その外端にカッターを取付けるに適したようなパイロット、前記スリーブと同心の環状の室を提供するために成形された前記ケーシング、前記室内の環状のピストン、外部から前記室内への流体の取入および貼出孔を有する前記ケーシング、前記スリーブよりも前方へ突出し、前記軸の軸受部を形成する延長部を有する前記ピストンより成る背面ザグリおよび皿モミ工具。

4. ピストンのストロークを制限するため、前記ケーシング中に調節可能な停止装置を有する請求範囲3による工具。

VOCABULARY

筒形のケーシング	tubular casing	軸受	sleeve journal
伸縮自在に	tlescopically	駆動軸	drive shaft
相対的回転運動	relative rotation	突出す	project
軸方向に調整可能	axially adjustable	脚筒	footpiece
同心	concentric		

INSTRUCTIONS

「該スリーブにたいして軸の相対的回転運動はこれを防止し、軸方向の相対的運動のみをおこなわせるような駆動接続」と、「該スリーブと軸との駆動接続は、軸方向の相対的運動中は、その回転運動を防止するような接続」とでは、非常に異ることがわかる。すなわち、軸の伸縮をおこなうとき、軸が回転していると、その軸にかかる力のモーメントはねじれるようなベクトル向きとなるので、負荷のない状態で伸縮をおこなおうという意味である。したがって、この文章は、a drive connection between …… preventing ~ while permitting ~ というようにすれば、正しく翻訳ができる。preventing と permitting も英英辞典で調べておくこと。「その外端にカッターを取付けるのに適したようなパイロット」の「取付ける」は、install,fix,set up

などをすぐ思いつくが、ここではcarryを使うのが良い。請求範囲2以降のもので、すでにでてきた請求範囲に関連させて記述する場合について、ここで整理してみると：

1) Apparatus according to Claim 1,wherein ……

2) Apparatus set forth in Claim , in which ………

3) Apparatus as set forth ………

の3種類である。3種類とも、書き始めは、Apparatus に限ったものではない。

PMT/B 4-2 調節式モータベース (USP 3,386,304)

1. 変速プーリを備えたモータに関連して使用される調節式のモータベースにおいて、数個のモータ支持架およびそれ用の取付装置、前記取付装置に対して相対的に移動し得るようになっており、前記ベースに対して少くとも1つの支持架を駆動力するための装置を有する前記支持架、前記支持架に対してある角度をもって配設され、そのため前記支持架の移動により前記支持架上のモータが前記ベースに対して側方に移動するようになっている取付装置、前記駆動装置の作動に応じて移動する前記モータおよび支持架、モータを支持架に連結するための前記支持架限定装置の改良、前記ベースの両側に置かれかつ前記支持架が少くともなお2個の支持架を含みその各個が前記取付装置に対して移動し得るような前記1個の支持架上のモータ接続装置、少くとも前記ベースの片側に配置されたモータ接続装置を有する前記追加支持架の1つ、および前記ベースが2つの逆の位置のどちらにでも使用可能とするため、また前記駆動装置が前記ベースのどちら側からも操作可能なようにするため、少くとも前記ベースの反対側に配置されたモータ接続装置を有する前記支持架の他の一方より成る前記ベース。

2. 前記駆動装置が、駆動用ねじ、前記ねじを回転させるための取外し可能なハンドル、および反対側からの操作を可能にするため前記ハンドルを前記ねじの反対側に取付ける手段より成る請求範囲1によるモータベース。

VOCABULARY

調節式モータ	adjustable motor	取付け装置	mounting means
支持架	support	2つの逆の位置	two inverted positions
駆動用ねじ	a drive screw		

INSTRUCTIONS

特許請求範囲の書き方としては、特別な問題となる個所はないが、文中に、「~に関連して」、「~に対して」、「少くとも」などの日本語を、英文の特許文献で、どう処理するかを練習する。最初の文章「変速プーリを備えたモータに……を有する該支持架」で、「調節式のモータ・ベースにおいて」を文頭に置く書き方をしてみると：In an adjustable moter base ……となる。これが「変速プーリを備えたモータに関連して使用される」したがって~motor base for use in conjunction with a ……とつづける。つぎに日本語で「該」とか「前記」とかの語がついて

いる文中最初の言葉を探す。その言葉が前の文章にすでにでているから、それをつぎの英文の始まりとすると、つながりがよくなる。

「前記ベース」がそれであるから、said base ～とする。それは、「数個のモータ支持架および それ用の取付装置を有している」said base comprising a plurality of ～とつづく。特許請求範囲の翻訳にあたっては、それ自体の文章が、非常に複雑のようであるが、いま試みたように「該」または「前記」というのを手助けとして、動名詞構文、不定詞構文などで接続してゆくと、論理的に、わりあいに容易に書きこなせるものである。さてつぎに「前記支持架」という語に注目すると。これが「前記取付具に対して移動し得る」のである。said supports being movable relative to said mounting means ～ とつづける。「～に対してある角度をもって」は、at an angle with respect to ～。

「～に応じて移動する～」は、being movable in response to ～。

「少くともなお2個の～」は、at least two additional ～。

「どちら側からも」は、from either end とする。

eitherについて、EVANS著 A DICTIONARY OF CONTEMPORARY AMERICAN USAGE は、つぎのように説明している。

either may be used as an adjective before a singular noun.as in ; either one, or standing alone as a pronoun,as in : either will do,or togather with the word or as a conjunction, as in: either Sarah or Babs wrote it.

When either means both or each it is followed by a plural verb.as in; either of them are enough to drive ～.

When what is meant is only one,the verb is usually singular, as in; either of them is good enough.

PMT/B 4-3　特許請求範囲　(USP 3,384,805)

1. AC 信号のRM.S 値を正確に、指示する装置、該装置は次の構成からなる。

AC 信号から高調波を除くための高調波濾波器。該濾波器は1つの入力および1つの出力を有する。

第1入力が該濾波器の出力に接続され、第2の入力と出力を有する、加算装置。

1つの増巾器

1つの安定化回路網

AC 信号を受ける入力とその出力側にAC 信号の平均振幅を示す。

DC 信号を有する整流回路網

該増巾器、および、該安定化回路網を含む、該加算装置の出力を該整流回路網の入力に接続し、また、これを該加算装置の第2の入力に接続する装置

2. 請求1の装置において、該高調波濾波器が、特定の周波数のAC 信号の第3高調波を取り除く設計になっている装置。当該濾波器は急俊な遮断特性を有する。

3. 請求1の装置において、該増幅器の利得が10,000以上である装置。

4. 請求1の装置において、該整流回路網がダイオード・ブリッヂ型である装置。

5. 請求範囲4の装置において、該増幅器の利得が、10,000 以上である装置。

VOCABULARY

装置	apparatus: device. equipment: instrument means	除く	remove
濾波器	filter	平均振巾	average amplitude
加算装置	summing means	整流回路網	rectifier network
安定化回路網	stabilizing network	遮断特性	cutoff characteristics

INSTRUCTIONS

本コースの第3週目ですでに学んだように、特許文献の翻訳または英文（日本でも）での記述にあたって、正確でかつ的確な用語を、注意深く使わなければなりません。したがって、とくに、技術用語の選択は最も正しくあるべきです。第2のセンテンスにでている「高調波」という語は、「調波」または「逓倍波」という語にするか、非常に大きな問題であります。この個所は、請求範囲-2と関連して、両側の逓倍波すなわち、高調波と低調波とを除外すると考えるのが自然である。この場合「第3高調波を取除く～」としてあるのは、「第3逓倍波迄取除く～」と翻訳するのが正しい。しかし文章上に「～迄」の意味を出さなくても、ただ単に「～を～」としただけで、機械的に第1逓倍波、第2逓倍波は除外されてしまう。したがって「高調波」は、すべて、「逓倍波」(harmonic)と考えて翻訳され度い。

日本語と英語との間で、常に神経をくばらなければならない問題は、単数か複数かの問題です。「AC 信号から高調波を除くための高調波濾波器」上記INSTRUCTIONを手助けとして、このセンテンスを考えると、AC 信号には、多くの逓倍波を含んでいて、それよりRMS値に影響を与える、ある逓倍波をのぞくのであるから、フィルターの性格を考えながら、単数、複数の関係を明確にしてゆくこと。このような考え方は、いつでも非常に大切なことである。「取り除く設計になっている」は、is designed to remove… , is adapted to remove…のいずれでも使えるが、設計自体が特許の目的とはなっていないので、少し弱い表現～is adapted to remove… の方を使うべきである。同義語（たとえば、WEBSTER'S DICTIONARY OF SYNONYMS）で、design と adapt の違いを調べておくとよい。「回路網」という言葉であるが、「回路」という語を使うと、回路を構成する素子について、または各素子の値についても、特許性が問題となる。本特許では、「装置」に対するものであるので、「回路網」という語を用いた方が、審査上の問題をおこさない、したがって、英文では、network means とした方が、　circuitsと書くよりも良い。

語法上の問題では、wherein の使い方を、請求範囲2,3,4 について工夫すること。

また、請求範囲3について、「該増幅器の利得が10,000 以上である装置」は、have を使って書く。

PMT／B 4－4

硬度は通常炭酸カルシウム相当量（$CaCO_3$）として計算した溶解しているカルシウムおよびマグネシウムの塩類の量で表わす。

水の硬度は2種に分けられる。すなわち、炭酸塩と非炭酸塩で、一時硬度および永久硬度としてもよく知られている。

一時硬度は、通常、煮沸によって大きく減少させることができるが、永久硬度は化学薬剤の使用を要する。炭酸塩すなわち一時硬度は、石炭およびマグネシアの重炭酸塩によるもので、非炭酸塩すなわち永久硬度は、石炭およびマグネシアの硫酸塩および塩酸塩によるものである。硬度の外に、種々の量のナトリウム塩、シリカ、アルミナ、鉄またはマンガンも存在する。全溶存固型分は雪解水の数ppmから鉱泉水の数千ppm にわたる。

VOCABULARY

硬度	hardness	相当量	equivalent
非炭酸塩	noncarbonate	一時	temporary
永久	permanent	重炭酸塩	bicarbonate
シリカ	silica	雪解水	snow water
鉱泉	mineral spring		

INSTRUCTIONS

この練習課題は、特許明細書の実例からとらなかった。それは、英文特許明細書を書くうえに、屡々でてくる、“換言”ないし“等價”のための「すなわち」、「つまり」の意味に使われる英語“or”の練習をするのに好適な文例を、PMT／B－4－4 のために選んだからである。

1. 通常 usually, generally, commonly「正常なら」の意がこもっているときは normally または under normal conditions.
2. 表わす to be expressed, to be indicated （特長を表わすときは） to be featured, to be characterized。特許明細書の記述では、殆んどの場合、to be characterized を用いる。
3. 2種に分けられる …… to be divided into two classes,（分類の意味が強いとき）to be classified.
4. すなわち…… that is, namely, i.e. などを必ずしも用いなくとも「：」または「,(分類されたもの)，」でつなぐこともできる。"or"で云いかえることも出きる。

「すなわち炭酸塩と非炭酸塩である」というのに「：」で前文を一旦切ってこの2語を“and”でつないでならべる。

炭酸塩すなわち一時硬度の場合、carbonate, or temporary hardness のように、or でつなぐ。

たゞし、このような作用の“or”を使うとき（「つまり」・「すなわち」という意味に使うとき）には、「等價」あるいは「換言」されていることがよほど明確でない限り、不用意に使うと、文

意の混乱を招くから、注意を要する。混乱を防ぐうえでの注意としては、“or”自体とともに、前後のコンマ、コロン、セミコロンなどの用法との関連において考慮して、書かなければならないことである。

PMT／B 4－5　特許請求範囲　(USP 3,383,582)

1. 次の如き組合せ。
   0から一定の最高値まで変動し得る、変動直流電圧電源。
   第1、および、第2の磁性コア。
   該第1磁性コアは、第2磁性コアより低い保磁力を有する。
   第1、および、第2の磁性コアに巻き着けられた、1つの1次巻線。
   該第1コアに巻き着けられた第1の制御巻線。
   該第2コアに巻き着けられた第2の制御巻線。
   導電路、および、制御電極を有する半導体スイッチ。
   該制御電極に、“ON”の信号が与えられた場合、常に該1次巻線に電流を該電源から供給するよう、該導電路は接続されている。
   該第1コアが不飽和の時に、該制御電極に“ON”信号を与える、第1制御巻線をも含む、装置。
   該第1コアが飽和する時、該制御電極に“OFF”信号を与える、第2制御巻線をも含む、装置。
2. 請求1の組合せにおいて、該制御電極に“ON”信号を与える装置が、該制御電極に与える“ON”信号を起動させるための、トリガー・パルスの発生源を含むもの。
   該トリガー・パルス・発生源の発生する、パルスの大きさは、該第1コアが飽和レベル以下で、励磁された時、該第1制御巻線の両端に発生する電圧に比較して小さいもの。
3. 請求2における組合わせに於て、該トリガー・パルスの発生源が、一定の繰返し速度を有するパルスの発生源であるもの。

VOCABULARY

変動直流電圧電源	source of fluctuating direct-current voltage	保磁力	coersive force
制御巻線	control winding	導電路	transconductive path
不飽和	unsaturate	制御電極	control electrode
“OFF (ON)”信号	turn-OFF (ON) signal	起動させる	initiating
トリガー・パルス	trigger pulse	励磁される	is energized
一定の繰返し	a constant repetition		

INSTRUCTIONS

この特許は、請求範囲を8件有するもので、それぞれの請求範囲が、いくつかの装置の組合せについて記述されている。請求範囲1では、直流電圧源、これより給電される制御用コア、さらにそのコアに入力として制御電流を給電する半導体スイッチ回路、の3つの組合せである。最初の文章の「変動」するのは電圧か電流か問題となる。電圧値（該電源から得られる）が0 volt ～ 最高値まで可変できる装置と考えるのが正しい。「最高値」までと具体的な数字がでていないのは、該装置で常識的に得られる電圧ということであるので、とくべつ、気をくばらなくても良い。請求範囲1で、もっとも問題となるのは、「～制御電極を有する半導体スイッチ」 の文章である。半導体自体はゲートをもっていても、いなくても、 ON，OFFの作用はしない。したがって、「～スイッチ」 といっても、「制御素子に半導体を使うスイッチング回路」という意味である。ここの文章は、それ自体で句読点をもっているので、あたかも半導体が回路の結合なくスイッチ動作を行なう、新規な発明のように思われがちである。つぎの文章へは、以上のことより、control electrode and transconductive path,said path とつづける。

「該制御電極に "ON" の信号が与えられた場合、常に該第1次巻線に～」は whenever を使ってつづける。最初の「組合せ」というのは、in combination を使う。請求範囲 2，3 の書始めは、本講座第3週目で取扱った通り、The combination set forth in claim 1 （または2） wherein said means for ～とすると、正しい書き方となる。

supply と apply との使い方と、意味上の違いをはっきりさせておくとよい。

PMT／B　5－1 (機械)　(usp 3,386,293)

油圧比例制御装置用比例アクチュエーター

上記から、本発明の目的はつぎのごときものである。

油圧装置に使用する、改良された比例アクチュエーターを供給すること。

従来、この様な装置に使用された、電気的なピックオフ装置や動力用モーターを取除くこと。

従来、電気的トランスジューサー、ジャイロまたはサーボバルブ等から発生したノイズパルス及零シフトの如き高価なエラー・シグナルを取除くこと。

サーボバルブの第一段階に高感度の直流入力を供給すること。

その装置に、トルクジェネレーターを与え、かつそのジェネレーターが、比例アクチュエーターに独立な電気的入力を与える為に、他のデータを総括するに役立つようにすること。

高感度の比例インヂケーターを、サーボバルブの第一段階の駆動に直接結びつけ、また回転力モーターまたはトルク発生装置の如き、独立な電気的信号による外部制御を備えること。

本発明の特性をなすと信ぜられる新規性、付記の特許請求範囲に於ける特質と共に説明する。しかし、本発明自体は、その基本原理、並にその特殊な実施例も、仕様及その付図を参照することにより、最も良く理解し得る。図に於て、

第1図は、本発明に依る比例アクチュエーターの断面立面図であって、内蔵されたジャイロの先行軸線に垂直な平面に於ける第2図の1－1線に沿ったものである。

第2図は、先行軸線の平面に於ける、第1図の2－2線に沿った類似の図である。

第1図をさらに詳しく参照すれば、10は、第1図に示す零位置について、時計方向または反計時方向に10° 程度の部分的回転をなす如く配設された回転ピストンを内蔵する通常円筒状の室を有する中空の筐体を示す。

VOCABULARY

油圧装置	hydraulic system	アクチュエーター	actuator
取除く	eliminate	高価な	costly
エラー・シグナル	error signal	供給する	provide

INSTRUCTIONS

この練習問題では、発明の目的の記述の最も定型的な文章を練習する。「上記から、」は from the foregoing とする。「本発明の目的は次のごときものである。」 it will be understood that among the objects of this invention are : とする、その後につづくものは it～to の関係でつづけてゆく。したがって to eliminate、 to provide とそれぞれ1つづゝのパラグラフとなる。全体の特許文献の構成としては、「開示の概要」、「発明の目的」、「発明の詳細な説明」、「発明の実施例」、「特許請求の範囲」となる。本練習問題は、発明の目的と、発明の詳細な説明に入る以前の簡単な図面の説明である。中項の文章で、「第1図は、本発明に依る比例アクチュエーターの ～ ー1線に沿ったものである。」

中の第1センテンスは、そのまま Fig.1 is a cross-sectional ～ となるが、そのつぎの「沿ったもの」は take on lines 1-1 of Fig.2とする。「内蔵された」は、therein を使う。「時計方向または反時計方向に10°」 of the order of 10°, either clockwise or counterclockwise ～とする。

PMT/B 5−2 (機械) (USP 3.386.300)

変速ローブ車

明細

本発明は、変速ローブ車の構造に関するものである。本発明は、特に、長寿命と、かなりの程度に保守の必要なく運転し得ることを特徴とする構造を有する改良された設計を特徴とするローブ車の構造に関するものである。

変速ローブ車の場合には、非常に種々な設計がある。この様なローブ車は、特性的には、その関連した支持装置の上で動き得る如き一方又は両方のフランジを有する一対のフランジから成る。両フランジの間隔を変えることによって、それに関連したプーリーは、ローブ車の軸に関して種々な位置を取る。従って、ローブ車に関連した駆動軸は、フランジの関係位置によって、様々な性能特性を持つことゝなる。

フランジが動く為に、変速ローブ車の潤滑が問題となる。更に、可動部分の存在は、高度の構造強度を確保するという立場から、設計上の問題点を増すことゝなる。

非常に望ましい運転特性を特徴とした変速ローブ車の構造を提供することが、本発明の一般的目的である。

潤滑装置及長寿命を与え、かつ最低量の保守しか必要としない関連操作部分を含む変速ローブ車の構造を提供することが、更に本発明の特別な目的である。

運転効率を犠牲にすることなく、また製造コストを著しく増加することなしに、その構造に於て、高度の構造強度を達成する様に配設された各部分を含む変速ローブ車の構造を提供することが、本発明の更に特別な目的である。

VOCABULARY

変速	variable speed	長寿命	long life
保守の必要なく	maintenance-free	支持装置	support means
潤滑	lubricating	構造強度	structural strength
運転特性	operating features		

INSTRUCTIONS

この練習問題では、特許明細書中の発明の詳細な説明の項で特に仕様となっている個所を取扱う。この個所の英文は、特に他と異るというものではないが、発明の目的をこの中でやはり説明しなければならない。目的を記述する場合は、それぞれ同じ方法の書き出し、ということでなく、必要度あるいは重要度を考慮にいれながら記述してゆくことが必要である。たとえば、本練習問題の第1パラグラフのように、「～に関するものである」This invention relates to ～ であるとか、The invention is particulary concerned with ～ という具合に文章を変える。また、個条書きスタイルの発明の目的については、It is a general object ～, It is a futher object～, It is more particular ～ ,等をそれぞれ、使ってゆく。「フランジが動く為に」は because of the movements of the flange members とする。「～という立場から」は from the stand point of the ability ～とする。「最低量の保守しか必要としない」は requires b minimum amount of maintenance。

PMT/B 5−3 (電気) (usp 3.153.174)

陰極線管の中で、電磁ビーム偏向を発生するために前記陰極線管と関連する偏向コイル、鋸歯状波発生源、前記偏向コイルと前記鋸歯状波発生源に直列に接続されたらせんコイルよりなる非対称型、非線型誘導コイル、十分な強さの静磁束成分をその内部に形成し、前記誘導コイルを流れる鋸歯状波に応答して、前記誘導コイルに非対称飽和を起生するため、前記誘導コイルに隣接して、固定配置された永久磁石、前記永久磁石に隣接する前記誘導コイルの1端に配置された磁気導通材料よりなる第1のコア部材、前記永久磁石からの前記誘導コイルに鎖交する磁束量を制御し、前記誘導コイルの非対称性を変えるために、前記誘導コイルに対して軸方向に移動をなし得る前記第1のコア部材、および前記誘導コイルの他端に配置され前記誘導コイルの公称インピーダンスを変えるため前記誘導コイルに附して軸方向に移動するようになっている高透磁率材料よりなる第2のコア部材を有することを特徴とするテレビ受像機における陰極線管のための電磁ビーム偏向装置。

VOCABULARY

陰極線管	cathode ray tube	電磁ビーム偏向	electromagnetic beam deflection
偏向コイル	deflection coil	鋸歯状波	sawtooth waveform
非対称型非線型	asymmetrically non-linear	磁気導通	magnetic conducting
磁束	magnetic flux linking	公称インピーダンス	nominal impedance

INSTRUCTIONS

特許の請求範囲の翻訳にあたっては、日本文で請求範囲を記述する時もそうであるが、基本的には、不要な言葉をさけて、論理的に記述することである。このことはごく普通に言われていることであるが、動名詞、過去分詞、前置詞などを使いこなすことを習得しなければならない。また文章をつづけてゆく他の方法は、第1週目で学んだ、句読点の使いわけなども非常に重要な問題となる。この練習問題についてみてみると、最後の部分に「～を特徴とするテレビ受像機における陰極線管のための電磁ビーム偏向装置」とでている。このことを頭において、もう一度全文を読んでみると日本人の思考の方法と米国人（特に限定して）の思考の方法との根本的な相異をみることができる。したがって、この請求範囲の翻訳文 全体的な構成としては、「テレビ受像機の陰極線管中での、

電磁ビーム偏向で、」の文章がまず最初にくることが大事なことである。そして、この装置は偏向コイル、鋸歯状波発生源、非線型誘導コイル、永久磁石等のそれぞれの具体的配置の説明となる。この場合、句読点の位置と、それぞれの部品または装置を含んでいる（またはもっている）という動詞または動名詞の位置とを的確に判断しなければならない。参考として、最初の文章の英文を示す。In a television receiver, an electromagnetic beam deflection system for cathode ray tube comprising ～となる。

第2センテンスの「前記陰極線管と関連する偏向コイル」は、deflection coil associated with said tube for producing ～ とする。producing の目的語が最初の日本文となる。最初の In a television ～ から、この文章までつづけてみると、特許請求範囲の翻訳上で気をつけねばならない文章の構造をある程度判断できる。

PMT／B 5−4　（電　気）　（usp 3,384,803）

開示の概要

低電圧直流電源から一定値の交流および直流電圧を供給するための電圧インバータ。2個のトランジスタを有するプッシュプル発振器回路が、電力変圧器の一次巻線の端部に接続させている。該一次巻線の2つの中間タップが、全波ブリッジ型整流器に接続されている。該ブリッジ型整流器の出力が、通常は不導通の制御用トランジスタのコレクタとベースとに接続されている。該制御用トランジスタのエミッタは、前述の発振器に動作するように接続され、かくして前述の中間タップの各々と発振器回路との間に通常は、開回路を形成している。トランジスタスイッチ回路が、前述の制御用トランジスタのベースに動作的に接続されていて、前述のブリッジ型整流器の出力電圧が、あらかじめ決められた値より大きいあるいは小さい時に該制御用トランジスタを導通させ、かくして前述の発振器の各半サイクル中に一次中心タップを移動させる。

VOCABULARY

低電圧直流電源	low voltage DC power supply	発振器	oscillator
電力変圧器	power transformer	一次巻線	primary winding
中間タップ	intermediate tap	全波整流	full wave rectifier
開回路	open circuit		

INSTRUCTIONS

米国出願について、全ての特許明細書は、「開示の概要」をつけなければならないようになったのは、すでにご存じのとおりです。これは昭和42年1月1日より、施行されたもので、含まれる語数の制限はなく、パラグラフを1つの中におさめていなければならない。この「開示の概要」も、特許の請求範囲の記述と同じように、作成上の技術が重要となる。したがって、論理的なセンテンスの展開と、そのための言葉の選択が、良い特許文章を書くうえでの要件となる。先ず、最初に書く

ものは、その装置はなんであると言うこと、この場合は「電圧インバータ」である。次に当然、該インバータを構成する、素子、装置、結線、動作を記述してゆく。

「各半サイクル中に」は、during each half cycle of the oscillator とする。

PMT／B 5−5　（化　学）　（usp 3,383,168）

結晶硅酸アルミニウムをイオン交換する方法

開示の概要

結晶硅酸アルミニウムは液状アンモアをイオン交換媒質として用いてイオン交換される。不必要な陽イオン、例えば、アルカリ金属陽イオンは、液状アンモニア媒質中にて、イオン交換により、好ましい陽イオン、例えば、セリウムの溶液と置換される。

本発明はイオン交換処理に関するものであり、さらに詳しくは、触媒物質の製造に関するものである。現在までに知られている限りでは，イオン交換法は，あまり必要ではない，しかも，交換可能なイオンを含有するイオン交換性固体に対し、所望のイオンを接触せしめるための媒質として水を使用して来た。本発明の方法は、イオン交換において水の使用を避け、しかも水を避けることによって、特にイオン交換されるべき物質が、触媒法に使用される際に，多くの利点がある。これらの方法が有機試薬及び（あるいは）生成物を含む場合には，多くの場合最少の遊離水を含む状況において、イオン交換物質を有することがある。本発明の方法においては、遊離水は、イオン交換処理の間にイオン交換物質から除去される。また、結晶硅酸アルミニウムが熱分解の如き高温の炭化水素転化反応に使用される場合には、本発明の方法によれば、イオン交換処理後の培焼処理が不要となる。

VOCABULARY

硅酸アルミニュウム	aluminosilicate	液状アンモニア	liquid ammonia
不必要な	less desirable	触媒	medium
イオン交換	ion exchange	多くの利点	a number of advantages

INSTRUCTIONS

この練習問題では、特許の開示の概要と発明の詳細な説明を収録した。目的は、それぞれの関連について、どうであるかを見るためである。第1のパラグラフ「開示の概要」は、そのまゝ英文にすることで問題はない。第2のパラグラフ「さらに詳しくは」は、～in particular concerns …とする。「現在までに知られる限り」は、insofar as heretofore known 、または、as far as we know now ; according to present knowledge などが使われる。

「遊離水」は free water; 「炭化水素転化反応」は hydrocarbon conversion process 。

「～が不要となる」は avoids the need for ～とする。

定例テスト問題

PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT／B 1—1（機械） 油圧装置 （USP 3,152,610）

1. 次のものから成る制御弁

(a) 吸入，排出および，第1，第2モータロを有するハウジング

(b) ハウジング中の1対の弁部分，関係アイドリング位置から反対方向に動き得る夫々の弁部分その部分およびハウジングに装架された装置に吸入口を排出口から隔離させ，第1モータロを吸入口と接続し，第2モータロを排出口と接続させるその部分のアイドリング位置に対する1方向の関係運動およびその部分およびハウジングに装架された装置をして吸入口を排出口から隔離させ，第1モータロを排出口と接続し，第2モータロを吸入口と接続させるその部分のアイドリング位置に対する反対方向の関係運動。

(c) 弁部分の1つを移動させる為の駆動装置

(d) 他の弁部分をハウジングに対して中立位置の方向に偏らせるセンターリング装置。

(e) 作動室及び両弁部に装架された動き得る反作用面を含む第1モータ装置，その部分をアイドリング位置に対して1方向に動かす如く配設された反作用面。

(f) 作動室および両弁部に装架された動き得る反作用面を含む第2モータ装置，その部分をアイドリング位置に対して反対方向に動かす如く配設された反作用面，および

(g) 弁部分の1つが該アイドリング位置から該1方向へ動く時，第1及び第2モータ装置の作動室を夫々吸入口および排出口と接続し弁部分の1つがアイドリング位置から該反対方向に動くとき第1および第2モータ装置の作動室を夫々吸入口及び排出口と接続する為の装置。

PMT／B 1—2（電気） 回転位置感応装置に対して回路応答をなす駆動制御 （USP 3,381,192）

本発明の主な目的は電動機のための新しい改良になる動作装置の提供にある。

本発明の他の目的は2個の部材の相対的な位置と該部材間における変動とを感知するための改良になる機構の提供にある。

本発明のさらに他の目的は2個の部材の相対的な位置の変化に応答して平衡位置から不平衡位置へ変化するようになる電気的ブリッジ回路を組み入れている独特の位置感知装置の提供にある。

本発明のさらに他の目的はそれら2個の部材間の相対速度に関係なく高出力信号を発生する2個の部材の相対的位置を感知する機構の提供にある。

本発明のさらに他の目的は電動機を自巳始動させ，かつ，該電動機の全速度範囲にわたつて卓越した応答をする，位置感知機構の提供にある。

本発明は，第2の部材に対する第1の部材の位置変化を感知するための装置で，1対の正確に平衡するインピーダンス素子を有し，1対の入力端子と出力端子を有する電気回路網形成手段，該電気回路網に印加される交流電圧源および第2の部材に対する第1の部材の位置変化に応答して，前述の電気回路網のインピーダンス素子の1つのインピーダンスを変化させて，該電気回路網を不平衡にし前述の出力端子に信号電圧を印加する手段を結合してなることを特徴とする。

PMT／B 1—3（化学） アセチレン及びエチレンの拡散焔製造法における循環生成物による冷却 （USP 3,153,104）

本発明はアセチレン並びにエチレンを含有するガスの製造方法において，3つの，当初別個の気流を，直接に拡散焔反応帯に導入することを特徴とする。すなわち第1の気流は，酸素を含有するガスより本質的に成り，第2の気流は燃料ガスより成り該燃料ガスの主燃料成分は，水素，メタン，および両者の混合物のうちいずれか1つであり，第3の気流は，エタン，プロパン，ブタン，イソブタンにより構成される群から選んだ少くとも一つの炭化水素より成る。これ等3気流は，同方向に該反応帯へ流入させるが，該第2気流は，最初，第1気流，第3気流と別個に流入した後同時にしかも連続的に該第1及び第3気流と接触せしめる。また該第1気流中の酸素の量は該第2気流中の燃料成分を完全燃焼せしめるには充分であるが，該燃料成分と該第3気流中の炭化水素の双方を完全に燃焼せしめるには不充分であり，該第3気流を該反応帯にて自由拡散焔の形で反応させ，該反応帯の断面積は該気流の断面積合計に対し，通常いかなる点においても少くとも3倍である。反応生成ガスは該流入気流の周囲を循環するが，その循環の仕方は，生成ガスが焔の先端から外側へ回り，ついで後戻りし，さらに流入気流の内側へ回り，最終的には流入気流と共に前進して，拡散焔と反応帯の構造物との間に絶縁ガス層を形成するものである。反応帯から出るガスは急冷され，アセチレンが急冷生成物から分離される。

PMT／B　6　技術的専門語

PMT／B　6－1　（機械）　（USP 3,152,851）

1.少くとも1本の長くのびた線挿入溝を，有する絶縁性ハウジングにおいて，長い弾力ある線装架アームと絶縁性線解放部の組合わせからなり，線を該溝に沿って挿入すると，該アームに弾性的角度変形を生じ，それによって順次隣接する支持装置に対して，線を張る如く少くとも部分的に該線挿入溝を横切って，該アームの自由外端が延びている，該絶縁性線解放部は，該ハウジングに対して，動き得る関係で支持されており，該絶縁素子は，該ハウジングの他の長い溝の底面に近接してピボット的に支持された，少くとも1つのピボット部を有する，一般に，該アームと平行な関係で延び，且つ，一般に，平行な側面を有する該他の溝，該絶縁素子のピボット部の片側から，該他の溝に沿って，内側に延びる該絶縁素子の駆動部，該絶縁素子のピボット部の反対側から，該他の溝に沿って，外方に延びる絶縁素子の操作部，該駆動及操作部を通って，一般に平行四辺形の輪廓の長手方向断面を有する該絶縁素子，該線の装架から該アームを弾性的に，且つ，角度をもって外側に圧迫することに備える様に，それに嵌入し得る如くなっており，かつ該線装架アームの内側に位置した部分と，一般的に平行に延びる，該駆動部の平行四辺形の1辺，該絶縁素子が，該線架装アームから，ずれる範囲を限定し，また，斯くして該アームが該線への張力によって，ずれる範囲を限定する為に，該他の溝の反対側面の1つと嵌合し得る如き，該絶縁部駆動および操作部の1つの他の平行四辺形の辺，そして線解放の力を加える為に，該絶縁部操作部に近付き得る様，該ハウジングの外部に開いている該他の溝。

VOCABULARY

絶縁性	insulative	平行	parallel
変形	deflection	平行四辺形	parallelogram

INSTRUCTIONS

この週では，技術的用語について学習する。特許文献では，その使用される言葉は，誰にでも判る具体的な用語でなければならない。特に請求範囲に述べられる言葉は特に，余り意味のせまい言葉であってもよくないし，だからと言って定義の定まらない言葉もよくないことはすでに学んだ通りである。特許請求範囲を記述するうえで，もし広義の言葉を使っておるとすれば，その言葉の技術的意味の範囲については，その特許文献の実施例または，具体例を述べた技術の説明の個所で，すでに定義（その言葉の技術的意味）されていなければならない。この練習問題では，「該アームに弾性的角度変形を生じ，それによって順次．．．」のように，一定の表現方法のひとつである「～を生じ」は〝produce～〟を使うことをおぼえておいていただきたい。「順次」では，in turnを使う。なお，turn, rotate, revolve, spin, whirl, gyrate について，同義語辞典で調べておくと，今後参考となろう。最初のセンテンス「少くとも1本の長くのびた線挿入を有する絶縁性ハウジングにおいて」を特許請求範囲の文章スタイルで表現する。この練習問題は，表現技術の上で，これから示す文章の型でほとんど充分間な合うので良く口頭で練習して，語感をつかまれたい。

In a wiring device having an insulative housing with at least one elongated wire insertion channel, ～。

PMT／B　6－2　（機械）　（USP 3,152,844）

制　御　弁

1. 一対の液圧源及液圧に応答する一対のモータを有する液圧系に於て，該液圧源から該モータに液圧をかけるためのハウジングを含めた制御装置夫々該液圧源とモータとの間を接続する為圧力液の流通路を設ける該ハウジング内の装置，該流通路を制御する為の一対の加圧装置，該流通路のひとつを通して液圧の加圧を行うためそれに加えられた力に応じて加圧位置へ動く如き該加圧装置のひとつ，該ハウジングと共に膨張し得る室を限定する該加圧装置の他のひとつ，該両加圧装置の間の弾性的接続，該加圧装置が動くとそれと共に加圧位置へ動き協力して，他の該加圧装置を前進位置へ動かしそれに予備負荷力を加える如き該弾性的接続，および該ハウジング内にあって該流通路のひとつから該室へ加えられる液圧の通路を与える他の装置，該室内の液圧と予備負荷力に応じて前進位置から加圧位置へ動き該流通路の他方を通じて液圧を加える如き他の該加圧装置を含む該液圧源から該モータへの加圧を制御する為の制御装置。

VOCABULARY

液　圧	fluid pressure	加圧位置	applying position
～をかける	apply ～	予備負荷力	pre-loading

INSTRUCTIONS

前の練習問題同様に，この日本語での特許請求範囲の記述順序は，非常に順序立っている。技術用語として問題となる語はここでは apply という言葉である。ここでの使い方は「～をかける」例えば「力をけける」は applying power，「加圧装置」は application means，「加圧位置」は applying position となり，名詞の使い方と動名詞の使い方2種類ある。また「加えられた力」は applied force である。この練習問題の，最初より5番目あたりに出ている。「該流通路のひとつを通じて液圧の加圧を行うためそれに加えられた力に応じて加圧位置へ動く如き該加圧装置のひとつ」この例文により apply と effect と in response to を使って正しい英文のひとつの例を示す。

one of said application means being movable in response to an applied force thereon to an applying position to effect the application of fluid pressure through one of said flow passage となる。この例はぜひ頭の中にたたき込んでおいていただきたい。英語とはこのように論理的面をもったものであるという好例ともいえる。being movable ～ to の to（前置詞）を忘れないように。

PMT／B　6－3　（電気）　（USP 3,153,184）

連続的に1対の電池を充電する装置において，変圧器－整流器の充電回路

前記充電回路に接続されて電流の流れを制御するための1対のゲート巻線と1対の制御巻線よりなる可飽和リアクタ。

前記充電回路を充電される前記電池の1方あるいは他方に選択的に接続するためのスイッチ装置。

少なくとも1つのトランジスタ，充電される電池の端子電圧を感知するように接続された電圧分割器，前記端子電圧が設定値を超える時に前記トランジスタが導通されるように前記電圧分割器と前記トランジスタとの間に接続されたゼナーダイオード，および前記電圧分割器によって動作し前記トランジスタを完全に導通した，あるいは完全に不導通の状態のいずれかに維持するために前記トランジスタに接続された正帰還回路よりなる制御回路。

最初は実質的に高充電々流が流れるが前記端子電圧が前記所定値を超えると減少した充電々流が流れるように，前記トランジスタの特定の導電状態に従って前記制御巻線の1つを選択的に分路するように前記トランジスタと前記1つの制御巻線との間に相互接続された回路装置および，所定の時間，前記制御回路の動作によって影響されず，前記充電回路を前記電池の1方に接続し，次に前記充電回路をその同時間，前記他方の電池に接続するために前記スイッチ装置により動作されるタイマ回路装置よりなる結合構成。

VOCABULARY

充電する	charge	正帰還回路	positive feedback
整流器	rectifier	電圧分割器	voltage divider
制御巻線	cantrol windings		

INSTRUCTIONS

この特許請求範囲は前の1問，2問の練習問題に出ている，請求範囲の書き方とは多少異って，各装置の組合せまたは結合構成をその発明の新規性とした例である。したがって書き方は，それぞれのパラグラフのひとつの装置を的確に文頭に出さなければならない。ひとつづつあげると，a transformer-rectifier;a sutable reactor; switching means; a control circuit; circuit means; timer circuit means となる。最初のセンテンスの装置はapparatusを使い，それ以下はmeansを使う。上記各装置を述べる前にthe combination ofという句を補う。「電流の流れ」はcurrent flowとflowと忘れてはいけない。これは電流値を意味するのでなく電流の向きを意味するときに，技術用語としてflowを補うのである。ただ単にcurrentのみだと電流値を意味する場合がほとんどである。日本語の「導電」，「導通」，「伝導」，「通電」は，ほとんどの場合，conductiveという語で満足できる事が多い。

PMT／B 6－4 （電気） （USP 3,153,175）

高電流主アークをそれらの間で持続させるようになっている前部電極と後部電極とを有する自動放電開始プラズマトーチ装置のシステム，前記前部後部電極間に電圧を印加するための電源装置，前記両電極間の間隙のイオン化に応答してそれらの間と高電流主アークを開始するようになっている前記電源装置，前記前部後部電極間にガスの連続的な流れを，前記ガスが前記主アークによって加熱されるような該主アークに対する関係において，生じさせる装置，前記前部後部電極に付加されそれらの付近に配置された少なくとも1つの開始電極，前記開始電極から別の電極への高電力低電圧火花の通過が前記前部後部電極間の前記間隙の十分なイオン化をもたらして前記電源による前記主アークのイオン化をもたらすように前記前部後部電極に関連させられている前記開始電極，大容量，前記前

部後部電極間の前記間隙のイオン化が存在しない場合に前記開始電極から前記別の電極へ火花を発生させるために比較的低く十分には高くない電圧まで前記大蓄電器を充電する装置，前記開始電極と前記別の電極へ前記大蓄電器を接続するための回路装置，および，前記開始電極と前記別の電極に電気的に接続されてそれらの電極間に低電力火花を発生させ，かくして前部・後部電極間の前記間隙のイオン化をもたらす極低電力装置よりなり，前記低電力火花が前記大蓄電器によって前記間隙内で前記高電力低電圧火花を発生させそれによって前記前部後部電極間に前記主アークを開始させることを特徴とする自動開始プラズマトーチ装置。

VOCABULARY

プラズマトーチ	plasma torch	電源	power-supply
持続する	maintain	低電力火花	low-power spark
電極	electrode		

INSTRUCTIONS

最初のセンテンスの～を「持続させるようになっている」はadapt to have ～ maintainedとする。この週の1.2.3の練習問題で，広く使用される主に動詞について，その前後の技術用語を動詞を含めて練習した。ここの4問目の練習問題では，特許請求範囲を書き出しを整理する練習をする。この問題では特に技術用語としてあげるべき極めて重要と思う例は上記以外にはないが，文章の整理のしようでは，意味が通らなくなりがちと思える日本文がある。

最初のセンテンスにおいて，そもそもこの特許の請求範囲は，「自動放電開始プラズマトーチ装置についてである」ことを明確に判断できるかどうかが，英文を明解に翻出するかどうかのキイントとなる。すなわち日本文（語）の技術用語を全体の文章内容で，おのおのそれぞれに比重をおき，その用語のつながりより，文章の意味を図で表現できるかどうかということである。それが可能となる場合，日本文の意味を頭の図面を通して英文に置き換えるテクニカルライティングの技術という考え方が発生する。この例においては，以上の理由から，An automatically-starting plasma torch system,which complises ～とすることが頭の中で可能かどうかということが非常に重要なことである。こういうことを，いつでも念頭において，練習されたい。

PMT／B 6－5 （化学） （USP 3,152,907）

写真用乳液の速度及びコントラスト調節法

1. 感光性写真材料：担持体並びに速度を増加し，且つ，露出及びカラー現像においてコントラストを増し得るごときカラー形成用ハロゲン化銀を含有し，材料中の写真層は，塩化銀，臭化銀及び第1級アミン写真カラー現像液と結合してカラー像を生ずるごときカラー形成化合物，により構成される類から選んだハロゲン化銀を含有するところの懸濁独立小粒を含み，該小粒内のハロゲン化銀は青以上の長波長に感光し，該層は，スペクトル光に不感光でしかも"カブリ"を起さぬハロゲン化銀乳液を含み，該乳液は少くとも80モル%の塩化銀を含有し，且つ，該スペクトル感光性銀ハロゲン化物の露出とカラー現像の際可視像が生成せぬために必要な低速度を有するごとき層であり，該非感光性ハロゲン化銀の銀は，該スペクトル感光性乳液中の銀に対し0.1乃至4倍量存在し，該スペクトル感光性ハロゲン化銀乳液の1／1,000以下の青色光速度を有する。

VOCABULARY

感光性写真材料	light-senstive photographic element	カ　ブ　リ	unfogged
カ ラ ー 現　像	color development	スペクトル感光性	spectrally sensitized
ハロゲン化銀	silver halide	塩　化　銀	silver chloride

INSTRUCTIONS

翻訳上特に注意しなければならないのは，最初の言葉「感光性写真材料：」となっている個所である。これは，その後にでてくる物をすべて含んでいるのであるから，light-senstive photographic element incruding ～とつづける。これ以下は担技体（ a support ），カラー形成用ハロゲン化銀（ a color-forming silver halide emulsion ），とつづける。「ハロゲン化銀は青以上の長波長に感光し」は，being sensitized to a wavelength longer than blue とする。

この週の5問の練習問題を通して，その技術分野での個有の動詞表現を習得することは大切なことである。ただ単純な技術用語については，各分野の独特な用語と独特な言いまわし（前置詞とつながりで）を，日常から整理しておくことも大切である。

ＰＭＴ／Ｂ　７　　適切なボキャブラリーを作りあげること一若干の実例

ＰＭＴ／Ｂ　７－１　　（機械）　　（ＵＳＰ ３，１５６，１４６）

施盤の如き工具においては，滑座を作業片に相関的に何回もの相異なる予定速度で運動せしめることが望ましい。本発明の改善された駆動手段は，各々かつ滑座を別々の速度で運動せしめる複数の駆動手段で構成するものである。本発明では水力回転モータを利用して滑座を，工具スピンドルの軸線を横断する方向へ迅速に横断運動を行わしめる。また，手動駆動手段を設けて滑座を同方向へ低速運動せしめる。また，作業片を支持するスピンドルの回転速度に比例する従来の送り速度で，滑座を同じ横断方向へ運動せしめるために別の駆動手段の操作ができる。これら駆動手段は，各々に，滑座を運動せしめる固定ナットに関してネジ部材を回転する機能を有する。

VOCABULARY

旋　盤	lathe	水力の	hydraulic
工　具	machine tool	作業片	workpiece
滑　座	tool slide		

INSTRUCTIONS

1. この問題は特許明細書の要旨の一部であるから，発明の記述はあまり詳細ではない，それだけに翻訳が難かしいともいえる。和文の直訳的翻訳は極力避けることが肝要である。和文をじつくり読んでその意味の面から英語の語彙（ごい）を適切に選択し，平易で判りやすく，かつ，無理のない英文を作成するよう心掛けたい。

2.

a）　本文に於ける「駆動手段」なる語はともすると “method” などの語を使用したくなるものであるが，これは単に “drive” でよろしい，この “drive” は駆動装置を抽象的に表現する語としてよく使用されるものである。

b）　「予定速度」は，「予定された速度」として翻訳すること。

c）　本文中「～せしめる」といういいまわしがあるが，ことをともするとすべて “make” でかたずけたがる傾向が無きにしもあらずである。ものの機能性を表現するには “effect” をうまく使用するのがよい。

例：　The device is effective to move the member.

The device is used to effect movement of the member.

d）　「～を横断する方向へ」など，方向を表わす構文については「～に関して横断する方向へ」として翻訳すること。

例：　in the direction transversely of ～　（横断方向）

in the direction(extending) longitudinally of ～　（長手方向）

PMT／B　7－2　（機械）　（USP 3,156,146）

本発明の目的は，滑座を作業片に相関的に運動せしめるための改良された構造を有する工具駆動手段を提供することである。

さらに，本発明の目的は滑座を作業片に関して横断方向へ速い速度で運動せしめる水力回転モータを含む工具駆動手段を提供することである。

さらに，本発明の目的は，この滑座により支持されて，この滑座を横断方向へ速い速度で交差運動せしめる操作を行う水力回転モータを有する交差運動滑座を含む工具を提供することである。

さらに，本発明の目的は，滑座を送り速度および横断方向への速い速度で運動せしめるための複数の駆動手段を含む工具を提供し，これらの駆動手段が損傷を受けることなく同時的に操作され得るごとくしたものである。

さらに，本発明の目的は，前項目的定義の工具で，その滑座の横断方向への速い運動が水力回転モータにより行われる工具を提供することである。

VOCABULARY

提供する	provide
速い速度で	at a rapid speed
交差運動滑座	cross tool slide
損傷を受けることなく	without damage to

INSTRUCTIONS

1. 本問題は，特許明細書に於ける発明の要旨記載部について記載される発明の目的の部分である。この部分で発明の多様性がある程度定義される。このことに留意して翻訳にかかること。
2. 本問題の各項はすべて同じ文体（style）でまとめること。
   すなわち，“It”を仮主語とし“to”以下をこの“It”の内容とする sentence とすることが好ましい。
   例：(1) It is an object of the invention to provide～
   (2) An object of the invention is to provide～
3. 問題中，「さらに」という語が多く出てくるが，これは主目的（principalまたはprimary object）以下の種々の目的が列挙される場合に使用される語である。
   すなわち，例：(1) It is a further object of～
   It is another object of～
   It is still another object of～
   It is still further object of～

例：(2) A further object of～
Another object of～
Still another object of～
A still further object of～

4. 問題中，第4および第5項は，“wherein”を使用すると1つのまとまつた良い sentence が得られる。
   例：Means composed of A,B and C wherein A is mounted on C.
   Means having A,B and C wherein A is movable relative to C.

PMT／B　7－3　電動機のエンド・ベアリング(I)（電気）（USP 3,161,794）

本発明は一般電動機に関し，特に，電動機の機枠を形成し，そして電動機の両端に固定するベアリング支持部材，または，ブラケットを有し，このベアリング内に回転子軸が回転可能に取付けられる構成の固定子を含む様式の電動機の改善に関するものである。

上記の如き電動機では，ベアリング支持部材，または，ブラケットは，各々固定子端に隣接して固定される周面部と，回転子からその軸線方向に最も遠いところに位置して回転子軸を回転可能に支持するベアリングを担持する中心部とを有する総体的に球状のキャップとなつているのが普通である。この様なベアリング支持部材，またはブラケットは，不本意に大きな軸線方向寸法の電動機をもたらす原因となり，利益をもたらすものではなく，さらにその周面および中心部を固定子と，回転子軸のためのベアリングに適合するために数回の生産工程を受ける悪条件を有するものである。

VOCABULARY

電　動　機	electric motor	担持する	carry
電動機の機枠	(electric) motor housing	生産工程	manufacturing operation
周　面　部	peripheral portion	適合する	fit～to

INSTRUCTIONS

1. 本問題は特許明細書の「発明の要旨」(Abstract of the Disclosure) と従来技術の説明部分である。元来，特許明細書は過不足なく発明技術を正確に公開するものであるから翻訳に当つてもこの点の注意を怠つてはならない。
2. 問題第1項の
   a）「本発明は～に関し，特に～に関するものである」という構文は一般に，
   “The invention relates to～and more particularly relates to～.”
   “The invention relates to～,and more particularly is directed to～.”
   である。これはきまり文句であるからぜひ記憶したい，文中，“and”の前に comma“,”を置いても置かなくてもよい。

b） 「一般電動機」 これは直訳にして general electric motors としたいところであるが，もう一歩踏み込んで，“generally”を“relates” と結びつけた方がよい。この場合，いかに結びつけるかにより sentence がよくも悪くもなる。

3. 第2項の構文では，

a） 「上記の如き電動機」は

electric motors of the described character

electric motors as above mentioned

above mentioned electric motors

electric motors of the above description などいろいろあるが，場合に応じて使い分けるとよい。

b） 「～に位置している」は

the member is situated on another member

the member is placed in another member

the member is positioned at one end of the lever

などのようにはつきりと翻訳すること。この種の文書においては，

the member is on another member というような翻訳は避けること，

c） 「～となつているのが普通である」は「普通～となつている」として翻訳すること。すなわち，“usually” 1語で済ますようにしたい。

例： The device is usually placed on the underside of the machine.

He usually plays piano in the afternoon.

d） 「原因となり」は “result in” を用いる

例： The attempt resulted in failure.

e） 「利益をもたらすものでなく」 これも “disadvantageously” 1語で片づけたい。

例： Such a testimony will disadvantageously influence the other party.

PMT／B 7－4 電動機のエンド・ベアリング（Ⅱ）（電気） （USP 3, 161, 794）

したがつて，本発明の主たる目的は上述の如き現在の装置の短所を解消する上記特質の電動機用ベアリング支持部材，またはブラケットを提供することである。

本発明の1側面として，ベアリング支持部材，またはブラケットは各々，半径方向へ延長する輪形端壁に隣接して，これから総体的に軸線に沿つて同方向へ延長する輪形周面部と中心部を含み，この輪形周面部と中心部の端縁面はそれぞれ固定子と回転子装置に係合し，一方周面部と中心部間にて軸線方向に延長する輪形の凹形開口が固定子巻線の通常の頭部を受容し，そして輪形中心部が縁どる中心凹部は軸線に沿つて反対方向へ開口して回転子軸が回転可能に取付けられる放射状ベアリングを受容する。

ABULARY

短所	disadvantages	1側面	an aspect
解消する	avoid, eliminate	軸線方向へ	axially
提供する	provide	放射状	radial

INSTRUCTIONS

1. 本問題は「発明の要旨」（Abstract of the Disclosure） および従来技術の説明の後にくるべき文章であるから，この点注意して翻訳されたい（特に第1項の部分）。直訳は極力避けたいものである。

2. 第1項において

a） 「上述の如き」，「上記特質の」は，下記例文から適切に選択して使用されたい。

例： above mentioned ～; ～ as above mentioned; ～ of the described character; ～ of the above description

b） 「装置」にもいろいろある。下記より適切に選択されたし。

例： device, assembly, arrangement, apparatus, means

3. 第2項目において

a） 「～として」にもいろいろ表現法がある。下記例文中いづれでもよい。

例： as; in accordance with; according to; for; as to; with respect to など。

b） 「各々」もいろいろある。

例： each member; each of the members; the members each など。但しこの場合，後に続く動詞の変化に注意されたし。

c） 「～に隣接して」 は 「隣接され，そして」 （joined by....., and）として翻訳するとよい。

「～が縁どる」も同様「～に縁どられ，そして」 （surrounded by..... and）として翻訳するとよい。

d） 「～に係合し」，「～を受容する」の表現方法には “be adapted to” の使用をおすゝめする。これはその主体の機能目的を端的に表わす用語であり特許明細書によく用いられる用語である。

例： The lever is connected to the arm and is adapted to turn the same when it is depressed.

PMT／B 7－5 （化学） （USP 3,161,669）

本発明は，アンモニアと酢酸または無水酢酸との反応によつて，低級脂肪族のニトリル類の製造，殊にアセトニトリルの製造を行なうことに関連する。

本発明の目的は，ケトンの副産物を実際上含まないアセトニトリル製品の合成法を与えること

である。もう1つの目的はかような合成と，ケトンを含まないアセトニトリル製品の一層の精製とを組合せた方法を与えることである。さらにもう1つの目的はある1つの選ばれた触媒の存在のもとで酢酸または無水酢酸とアンモニアとの反応によつて，ケトン副産物を実際上含まないアセトニトリルの高収量をもたらすことである。

第1図は本発明の好ましい実施例を図示したフローシートである。

第2図は第1図の炉の中の反応管の好ましい実施例を図示した詳細な線図である。

第1図について述べると，酢酸（または無水酢酸）およびアンモニアは，反応温度を維持している炉2の中の反応管1の中に蒸気の形で供給される。第2図に示されるように反応管1には触媒3が充塡されている。予じめ蒸気化してある酢酸（または無水酢酸）とアンモニアとは別の濃縮管4および5を通じて供給され，この4と5とは反応管1の底部に導かれる。

VOCABULARY

脂肪族の	aliphatic
フローシート	flow diagram
線　図	diagram

INSTRUCTIONS

1）　関する，関連する：　to relate to

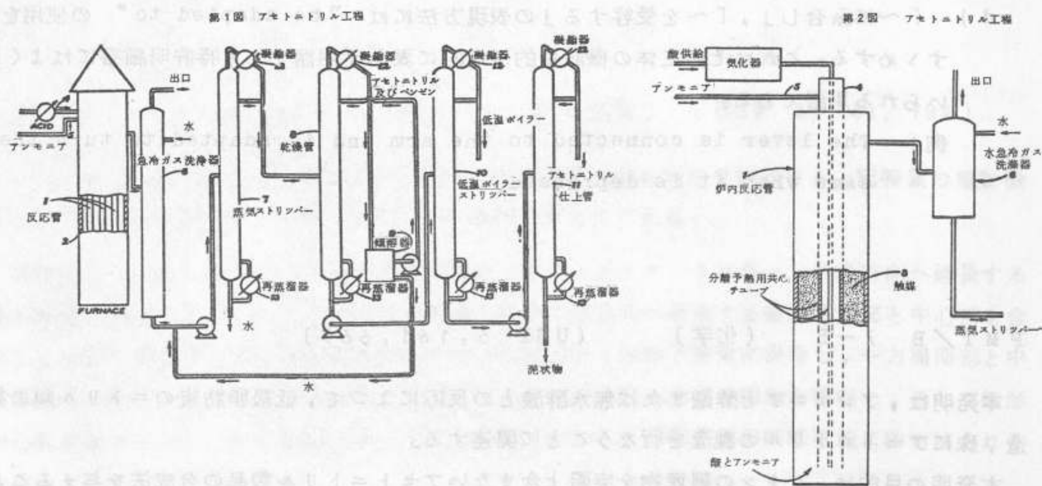
2）　～を含まない：　to be free of; to be devoid of

3）　もう1つの目的：　a further object

4）　図示する：　to illustrate が良く，　to depict; denote; to indicate は単に示すの意となり図示には適切でない。

5）　AにBを充塡する：　A is packed with B.

B is filled in A.



PMT／B　8　用語の意味に影響を与える文脈

PMT／B　8－1　（機械）手持アイロン用噴霧装置　（USP 3,160,969）

貯水装置，前記貯水装置内にてこの貯水装置の頂部前面に取付けられ，そして前記貯水装置の上方に噴霧口を有するプランジャーから成り，前記プランジャーは前記貯水装置内で下方および上方へ上方位置と下方位置間で軸方向へスライドして前記貯水装置から前記噴霧口へ水を汲上げる構造の汲上げ噴霧装置，前記貯水装置を，前記噴霧口がアイロンの前方に向けられた状態にて，アイロン前部の一側面に固定する装置，本発明装置により可動的に担持され，前記プランジャーに係合する部分を有し，そしてこのプランジャーに相関的に運動する手動操作装置で，この手動操作装置の運動に応じて前記プランジャーを下方および上方へその長手方向軸線に沿つてスライド運動せしめるよう構成され，さらにこの手動操作装置には，前記プランジャーがスライドすると，これをその長手方向の軸線を中心に揺動してその噴霧をアイロンの前方へ左右に向けるための装置を含むことを特徴として成る手持アイロン用噴霧装置。

VOCABULARY

貯水装置	a reservoir	担持される	be carried
軸（線）方向へスライドする	be axially slidable または be slidable axially	揺動する	oscillate
汲上げる	pump		

INSTRUCTIONS

1. この問題は特許請求範囲である。この種の文章の特徴はいくつからの構成要素の組合せで成立しているのが普通である。ここで問題となるのはこれら構成要素のうち1つの構成要素を定義する（修飾する）部分が非常に長文にわたる場合が往々にしてあることである。これは権利請求にあたり，その発明を，他の特許との関係上，一定の範囲内で定義せねばならぬためやむを得ぬことである。したがつて英文に翻訳するに当りその1つ1つの構成要素を適切な形式で表現することが要求される。

2. 1構成要素を定義する修飾文があまり長い場合には，読み易さ，理解し易さを考慮し，いくつかのsentenceに分割するとよい。簡単な例を挙げると

"Means having A and B for connecting C and D therewith and slidably mounted on E."

"Means having A and B for connecting C and D therewith, said means being slidably mounted on E."

3. 特許文書はあくまで技術文書であるからその正確さ正しさが絶対要件となるので，翻訳にあたり，どこからどの部分迄がどの装置に掛るかを確めてから翻訳すること。

4. 本文中「本発明装置」は最終行の「装置」と同格であるから1語で端的に表現すること。

5. 「特徴として成る」の「特徴として…」は和文にて特許請求する際によく用いられる云いまわしであるが英文においてはこれにあまりこだわる必要はない。

〃comprising〃を使用して諸構成要素を淡々として組合わせ形式とすればよい。何故なら特許請求範囲はそれ自体で特徴だからである。

6. 本文中「構成され」も5と同様この語にこだわる必要はない。あくまでも1構成要素の構成状態をそのまま叙述すればよい。

PMT／B　8−2　（機械）　回転いす支持体構成　（USP 3,161,396）

一端がいすの座に固着され，そしていすの位置を任意の程度まで縦方向に調節可能ならしむるに充分な長さのネジ筋が一部に設けられたスピンドル，前記スピンドルのネジ筋部に係合するナットで，軸線方向に複数の個別部分に分割され，これらの部分を前記スピンドルのネジ筋部の周囲でまたこれとネジ筋関係にて組合わせ可能ならしめる構造のもの，および，前記ナット部分に係合し，そして軸受けにより前記スピンドルの軸線を中心に回転可能に支持されたカムで，このカムは前記ナット部分を前記スピンドルと回転可能なるネジ筋係合関係にて保持して，前記ナット部分を前記いすとその中味の重さに応じて前記スピンドルとの錠止係合関係に押圧するごとく配設されたことを特徴として成る回転いす支持構成。

VOCABULARY

回転いす	swivel chair	軸受け	bearing
ネジ筋が設けられる	be threaded	錠止係合関係	locking engagement

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲は3つの構成要素から成る物件を定義しているが，この3つの構成要素はいづれもかなり長い文章で定義されている。これら修飾語句をいかに無理なく一定の形式にまとめて表現するかが重要ポイントとなる。下記の例文を参考とされたい。

〃Means including a bar , a portion of which (said bar) being bent downwardly .〃

〃A lever supported at one end on the block and pivotally connected to one end of the arm , said lever being longitudinally reciprocated when the block swings.〃

2. 文中「〜ならしむる」に余りこだわると素直なsentenceが生れない。この際〃allow〃〃permit〃〃provide〃などの使い方を会得したい。このような場合決して〃make〃は使わないこと。

3. 文中「構造のもの」も同様，こだわつてはならない。それまで述べてきた事柄自体がこの構成要素の構造をすでに表わしているからである。あくまでも無理のない，平易なsentence作成を心掛けるようにしたい。

PMT／B　8−3　（電気）　電圧制御回路（1）　（USP 3,156,860）

直流電力供給作業に通常使用される電圧制御体は，本質的には2種類である。すなわち，高効率出力および高電力出力を特徴とする高効率スイッチ式か，あるいは，高速制御を特徴としスイッチ式よりも容易に高い正確度が得られる線形消散式のいづれかである。高速電圧制御体は通常，可変抵抗として作用し，負荷に直列に接続される線形消散ネットワークを使用し，入力電圧あるいは負荷電流が変化すると，この線形消散ネットワークにまたがる電圧降下が補償的に変化せしめられて一定の負荷電圧を維持する。高効率電圧制御体はフィルター出力に現われる整流器スイッチ波の時間的平均が欲する出力直流電圧レベルとなるごとく，その整形出力フィルター素子に結電する整流直流を周期的に中断するスイッチ式電圧制御素子を使用する。

この動作形式は，スイッチ式電圧制御素子が，少くとも，全供給出力電圧に耐へ得ることを前提条件とする。何故なら，このスイッチが「開」である時には，少くとも前述の電圧がこれにまたがつて現われるからである。半導体，または他の本質的に低い送電圧能力のスイッチ装置は，高出力電圧が欲せられる場合，その1つ1つがそのような高電圧を許容することができないが故に，これら制御体に容易に使用することはできない。したがつて，これらスイッチ装置を電圧制御回路に使用できるのは，出力電圧がそれらの逆電圧を越へないような低電圧の機具に限られていた。

VOCABULARY

制御体	regulator	整形出力フィルター素子	smoothing output filter element
線形消散式	linear dissipative kind(または type)	耐える	withstand
またがる	across	前提条件とする	require
整流器スイッチ波	rectifier-switch wave	許容する	tolerate
時間的平均	time average		

INSTRUCTIONS

1. この文章は単なる平叙文であるが，技術文献であるが故にある程度の堅さがあることはやむを得ない。このことは英文に於ても同じことである。しかしながら英訳するとなると話は別で必要以上に堅いごつごつとした文章を作成してしまうことが多い。これはどこに起因するかというと一般に形容語句および機能語句の表現方法がまづいからである。本問題ではこの点を注意して翻訳されたい。

2. 関係代名詞特に〃which〃を使用した方がよい場合，使用せぬ方がよい場合をよく注意すること。〃which〃をやたらと使用すると目ざわりなsentenceとなり，反対にこれを使用しないと意味的にあいまいなsentenceとなる場合があるからこの点よく吟味すること。

3. 機能語句，たとえば「〜は〜して〜する」「〜は〜するために〜する」「〜は〜するごとく〜する」など，目的，結果を表わすsentenceは次の例文で研究されたい。

A voltage will be induced in the secondary winding such(so) as to cause current to flow out of ～.

The means controls the conductivity of the controrable means to vary the magnitude of ～.

The control device provides a rectified voltage so that the muximum inverse voltage is no greater than ～.

機能語句の表現に際し，以上 underline の語句を "key words" として会得したい。

PMT／B　8－4　（電気）　電圧制御回路　（2）

この発明の1面を簡単に説明すると，交流電圧が変圧器の1次巻線に供給され，そしてその2次巻線がこの2次巻線を複数の部分に分割する複数の端子を有するごとき電圧制御回路が設けられている。2つの全波制流回路と半導体スイッチ式制御装置が前記端子と負荷間にて接続し，前記整流回路の1つは，前記2次巻線の第1部分からの第1頂上振巾の全波整流電圧を前記負荷に結合し，前記整流回路の他方は前記2次巻線の第2部分からの第2頂上振巾の全波整流電圧を前記負荷に結合するものである。この半導体装置は前記2つの頂上振巾レベル差に実質的に相等しい最大逆電圧を受けるものであるが，これが前記他方の整流回路に直列に接続し，そして制御信号がこのスイッチ装置に加えられて，この装置をして前記第1または第2全波制流電圧を前記負荷に結合せしめる。この場合のスイッチ作用は，前記出力電圧が前記第1および第2全波整流電圧の時間平均値に相等しくなるごとく制御される。この2つの全波整流回路は，連続巻線を有するブリッジ式整流回路を使用することにより，あるいは半波整流器を1対の2次巻線と関連して使用することにより実現可能である。

VOCABULARY

全波整流回路	full wave rectifying circuit	受ける	experience
頂上振巾（レベル）	peak amplitude(level)	最大逆電圧	maximum inverse voltage
結合する	couple	時間平均値	time averaged value

INSTRUCTIONS

1. 本問題もやはり平易な叙述文であるが，翻訳に際し注意すべき点はいくつかある。それはやはり，修飾語句を表現する際によく使用される関係代名詞 "which" と機能語句を表現する際によく使用される不定詞 "to" 関係詞 "so that" などに関することである。

2. 特許文書は技術物件を記載するものであるが故に，関係代名詞は一般に "which" である。この "which" に関して，

1　"which" は特定先行詞を受けるが故に，修飾語句は直接，特定先行詞を修飾する。すなわち形容詞語句となる。

2　"which" の前に comma "," がある時は修飾語句はその先行詞に関して副詞的語句となる。

3　which ＋ 前置詞，特に in which （＝wherein）；at which；to which などの場合は，その主体（先行詞）の附帯的性質，構造を表わす。

3. 本問題においては前述の不定詞 "to" および関係詞 "so that" を適切に使用すると良い sentence となる箇所があるから，これら語句の使い方を試みるとよい。

4. 文中「この場合」は " in this case " とすぐにやりたいところであるが，今回はこれをやらずに済ませたい。すなわち分詞構文を使用してすつきりさせたい。何故なら特許文書においては，動作の附帯的性質を表現する場合，分詞構文スタイルの sentence が使用されることが多いからである。この場合 "in this case" は当然省略される。

PMT／B　8－5　（化学）　飽和脂肪酸とその誘導体のαスルフォン化（USP3,158,632）

本発明は脂肪酸類とそれらの誘導体のスルフォン化における新しいかつ有用な改良に関するものである。本発明はもつと実際的にいえばスルフォン化剤として過剰の三酸化硫黄を用いて飽和脂肪酸類，またはそれらのエステル類またはニトリル類のような誘導体に対する改良された工程に関するものである。

脂肪酸類および脂肪酸誘導体たとえばエステル類やニトリル類のスルフォン化物はそれらを洗剤および湿潤剤として適切ならしめる界面活性ならびに硬水に対する抵抗性を有しているので商業的には貴重な物質となつている。これらスルフォン化物は従来該当する脂肪酸および脂肪酸誘導体をスルフォン化することによつて製造されている。

過剰の三酸化硫黄を用いてこれら物質をスルフォン化すると生成した反応成績物は暗色，黒褐色の製品で，このものはこの変色により商業上の用途にとつて不適当であつた。

本発明の1つの目的は気体の三酸化硫黄をスルフォン化剤として用いて脂肪酸およびその誘導体を広汎にスルフォン化して明るい色の反応生成物を得るにある。

VOCABULARY

特許の文の書き出しの一節として定型的なものである。

スルフォン化	sulfonation	硬水	hard water
三酸化硫黄	sulfur trioxide	変色	discoloration
湿潤剤	wetting agent		

INSTRUCTIONS

1) 本発明というときは: This invention またはThe present invention とする。

2) 関する: to relate to ～とする。

3) もつと実際的にいえば: なるべく文頭またはそれに近いところに副詞をおくとこの意味が実現できる。

たとえばmore detailedly,‥‥ とすると「もつとくわしくいえば」とか「すなわち」とかの意味になる。

4) 過剰の: ふつう(an) excess of ～とする。

5) 適切ならしめる: make suitable でもよいが, render suitable とすると硬い感じの特許文には好適。

PMT／B 9 文 体

PMT／B 9－1 (機 械) 回転式動力打撃機(1) (USP 3,161,241)

この発明は用具を回転せしめて, これを軸方向に打撃する持運び可能なる動力具に関するものである。

この発明の主たる目的は, 用具を同時的に回転, 打撃し, また, 選択的に, この用具を打撃せずして回転せしめるか, あるいは回転せずして打撃する便利な持運び可能なる動力具を提供することである。

この発明の他の重要な目的は, 軽量で安価な, そして相対的に簡単な動力具衝撃機構を提供することであり, また, 回転を伴わずして軸方向に衝撃を加えることから回転を伴つて軸方向に衝撃を加えることに敏速に, また, 容易に転換され得る新規な衝撃機構を提供することであり, さらに, 新しいタイプの動力打撃機を提供することである。

VOCABULARY

打撃機; 打撃する	to hammer	動力具衝撃機構	power tool impact mechanism
用 具	tool implement	転換され得る	can be converted

INSTRUCTIONS

1. この問題は特許明細書の書出しの部分であるが, 発明の対象の定義の次にこの発明の目的が定義されている。一般的明細書の形式では, 発明の対象の定義と発明の目的定義との間に, 発明の要旨, ならびに従来技術がこの発明と相対的に説明されるのが普通である。本文のような形式もよくあることに留意して翻訳されたい。

2. 本文は3 paragraphs できつちりとまとめるようにしたい。

3. 本文の第3 paragraph, 諸目的定義は複数目的が1 clause 形式にまとめられている。一般形式では, 目的1つごとに「本発明の他の目的は」, 「さらに本発明の他の目的は」という形式をとり, 各々1 paragraph で定義されるものである。本文では「この発明の他の重要な目的は」を colon ″:″ でくくり, 他の目的1つごと semicolon″;″ でくくり, 最後に″;and″ で連結すれば, 本文中「また」とか「さらに」はことさら翻訳の必要はない。これらの意味は″;″″; and″におのずと含まれるものである。この意味において, punctuation marks も言葉の一部であることを再認識したいものである。

PMT／B 9－2 (機 械) 回転式動力打撃機(2)

下記構成要素から成る動力衝撃具

(a) 機 枠

(b) 前記機枠に取付けられ, ピニオンを駆動する回転モータ。

(c) 前記機枠内に回転可能に取付けられた第1担持部材,

(d) 前記機枠内にスライド可能に支持され, そして軸方向の周期的打撃を受くべき作業具。

(e) 前記第1担持部材内に往復運動可能に取付けられたピストン。

(f) 前記ピストンの往復運動を一連の打撃として前記作業具に伝達するための装置。

(g) 前記機枠内に回転可能に取付けられた第2担持部材。

(h) 前記第1および第2担持部材を前記ピニオンに連結し，そして一方担持部材に固定された第1ギアと他方担持部材に回転可能に取付けられた第2ギアとを含む周転ギア連鎖。

(i) 前記担持部材の一方と前記ピストン間に係合し，前記一方担持部材と前記ピストン間で相関的回転が起ると，前記ピストンを往復運動せしめるカム装置。

(j) 前記ピストンを，前記カム装置に係合しない担持部材に錠止して，この両者間の相関的回転を防止し，一方前記ピストンをして往復運動可能ならしめる錠装置。および，

(k) 前記担持部材のどちらか一方を前記機枠に選択的に錠止して，これの回転を防止し，然して，前記作業具が選択的に，同時的に回転および打撃されるか，または，回転されずして打撃され得るようにするための装置。

VOCABULARY

機　枠	frame	打撃される	be hammered
担持部材	carrier	周転ギア連鎖	epicyclic gear train
作業具	work implement	錠止する	lock
打　撃	hammer blows	錠装置	key means

INSTRUCTIONS

1. 本文のように，発明物件の構成要素をはつきりと項目別にした特許請求範囲は米国出願独特のものであつて，日本出願では見られるものではない。これは慣習 (practice) の相異である。この形式の特許請求範囲は米国出願においては決して珍らしい形式ではない。非常にすつきりとした，理解しやすい形式ではあるが，翻訳に際して，この形式が特別容易であるということにはならない。やはり各構成要素の定義の仕方は，相当のテクニックを必要とするものである。

2. 各項目とも最後は semicolon ″;″,″;and″ で結ぶことが好ましい。

3. 本文，項目(d)の「〜べき」は ″(be) adapted to ″ である。

この語句の使用法は翻訳上非常に難かしい。よくこの語句を和文にする際に「〜するに適した」というのを目にするが，これは辞書を引いた直訳である．直訳の和文は和文として完全ではあり得ないことは云うまでもない。元来，この語句は主体が何かの動作または機能を前もつて予想することを意味する際に使用される語句である。したがつて，和文では前述の「〜すべき」または単に「〜する」という以外には訳しようがないし，またこの訳が正しいのである。この意味で″be adapted to ″の使用法は和文の文章から学ぶよりも，これを使用する英文の sentence から学ぶ方が容易である。さらに，この語句は，特許文書において英文構成上非常に貴重であると同時に，使用法をわきまえずにむやみと使用するとかえつて形式的にも意味的にもその構文をおかしなものとしてしまう。

4. 本文，項目(j)および(k)において，「錠止して……防止し」は因果関係語句であることに注意すべきである。因果関係の結果を表わす不定詞″ to ″を活用すると良い sentence となる。

5. 本文，項目(i)において，「〜を可能ならしめる」に関して″ make ″,″cause″ など使役動詞は絶対に使用せぬこと。″permit 〜 to ″ または ″allow 〜 to ″を使用すること。特にこの項目では用語の重複を避け，さらに″ while ″を上手に使用することができれば文句ないところである。

PMT／B　9—3　（電　気）回路素子の保護 (1)（usp 3,161,778）

この発明は回路素子の保護に関し，特に電力制御システムならびにこの種のシステムを過大負荷による損害から保護するための装置および方法に関するものである。

電力供給に関する制御システムは直列または分路形式のいずれかである。この種の制御体は，その供給源の出力端子に過大負荷または短絡が起ると，過乗電流または電圧による損害を特に受けやすい。制御体は一般に精巧なあるいは高価な構成要素から成るものであるが故に，この種の素子を過大負荷による損害または破壊から保護することはより一層望ましいことである。

つぎの記載は，主として，直列制御体に関するものであるが，本発明の実施態様は，分路制御体をも含んで記載されている。

VOCABULARY

制御システム	regulating systems	受けやすい	be susceptible to
分路形式	shunt type	精巧な	delicate
過大負荷	overload	実施態様 (実施例)	embodiment

INSTRUCTIONS

1. この問題は特許明細書の書出し，すなわち発明の要旨説明の頭部に相当する文面である。特にこの部分の記載には一定の形式があり，この形式を踏むことが要求される。特に米国においては明細書の形式審査が厳重であり，発明の優劣を問わずまず第1に形式上の完成が要求されるから本問題のごとき構文をそれ相当の英文に翻訳する技術を身につけたいものである。

2. 本文中，「〜に関し」は，″rerate to 〜 ″;「特に」は″ and more particularly ″が決り文句である。

3. 本文のように電気関係の明細書においては″ system″″arrangement″の語が一般的に使用されるが，これは発明の主体が回路 (circuit) であるからである。これらの語も一般的に「装置」であるが，同じ「装置」でも device, apparatus, assembly など異なり，方法に近い意味を有するものである。

4. 本文は，無理なく，区切のよい簡潔な sentences で完成すること。

5. 本文中「〜に関するものであるが，」に対して，″although″″but″ などは本文の意味上目ざわりなものとなる。このような場合は，″…………; however ……″ として両関係文を同等なものとして扱つた方がよい。

PMT/B　9－4　(電　気)　回路素子の保護 (2)

制御電力供給システムにおいて組合わさつた，相互に直列に接続し，そして負荷回路に直列に接続した第1および第2電力供給ユニットと直列制御体，基準電源，前記負荷回路の回路状態を前記基準電源の媒介変数と比較するための相対的に動作の速い装置で，前記直列制御体を制御して前記負荷回路の回路状態を実質的に一定に維持する比較装置。前記電力供給ユニットの少くとも1つにより供給される電力を変化せしめるために接続された入力変換装置。および，前記直列制御体にまたがる電位の変化に応答して，前記入力変換装置を制御し，前記直列制御体の作用の結果として生ずるこの制御体にまたがる電位の変化を制御する相対的に動作の遅い装置。

VOCABULARY

制御電力供給システム	regulated power supply system	相対的に動作の速い装置	relatively quickly acting means
基準電源	reference source	入力変換装置	power input varying means
媒介変数	parameter		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲はかなりすつきりした形式のものである。ごく一般的な形式では，「A＋B＋C……より成る発明装置」で〃comprising〃 が使用されるが，ここでは上記形式とは少し異つた形式が用いられていることに注意したい。すなわち，〃combination〃を工夫して使用する形式を学びたい。この形式もよく使用されるものだからである。

2. 一般に，「制御する」は〃control〃〃regulate〃 であるが，前者は非常に抽象的であり，それだけ広義である。これに対し後者はかなり具体的であり，それだけ狭義である。したがつて，〃control circuit〃 とはいつても，〃regulating circuit〃 とは云わないのが普通である。本文における「制御体」は「制御装置」ではなく，制御する物体そのものを意味しているのであるから，〃regulator〃 である。〃control means〃とはしないこと。ましてや，〃controller〃 はいけない。ただし，〃regulator〃が〃control〃する，または〃control means〃が〃regulate〃 することは一向に支障ない。

3. 文中，「相対的に動作の速い装置」と「比較装置」は同格である。このように，前の装置の機能面をとつて，その装置の名称とすることは珍しいことではない。要は，〃communication〃 がすんなりと行われればよいことである。

4. VOCABULARY で挙げた〃relatively quickly acting means〃は，必ずしもこの語句でなければならぬということはない。このような名詞相当語句の作り方も特許文書においては，ごく一般に行われることの一例である。勿論，〃means〃を頭に出して書く方法もある。

PMT/B　9－5　(化　学)　(USP 3,379,511)

特許請求の範囲

1. (1)アルカリ金属ホウ酸塩，アルカリ土類金属ホウ酸塩，およびそれらの混合物からなる群から選ばれた微細に分割されたホウ酸塩組成物(ただし該ホウ酸塩組成物中の金属酸化物対 B_2O_3 のモル比は3：1より小さい)(2)微細分割された Na_2O，および(3)ケイ素，アルミニウム，フェロシリコンからなる群から選択された微細に分割された還元用金属のよく混ざつた混合物を，大気圧ないしほゞ1ゲージ気圧の間の圧力の水素の存在下で，水素が該混合物により取り上げられてそれらと反応を起こすに充分な過度に加熱し，そして反応混合物を約550℃を越えないように保つことからなる，ホウ水素化ナトリウムの製造方法。

2. ホウ酸塩組成物対 Na_2O のモル比がホウ素1g原子当り1～1.3モルの Na_2O を与えるようなものであり，そして還元用金属の量はほぼ化学量論的量ないし約20％の過剰量まであるところの特許請求の範囲1の方法。

3. ホウ酸塩組成物，Na_2O および還元用金属の平均粒径が10μ以下であるところの特許請求の範囲2の方法。

4. 該還元用金属がケイ素であるところの特許請求の範囲2の方法。

5. 反応の大部分が約420～500℃の間の過度で行なわれるところの特許請求の範囲2の方法。

6. 微細に分割されたホウ酸塩組成物，Na_2O，および還元用金属のよく混ざつた混合物を，反応温度に予じめ加熱されてあり大気圧ないし1ゲージ気圧の水素を含有している反応室にふりまくところの特許請求の範囲2の方法。

7. 反応室が約420～550℃の間の温度に予じめ加熱されており，そして該よく混ざつた微細分割された混合物を，該混合物が反応室に供給されている間，反応による発熱だけによつて前記の温度が保たれるような量と速度で反応室に供給するところの特許請求の範囲6の方法。

VOCABULARY

アルカリ土類金属	alkaline earth metal	よく混ざつた	intimate
微細に	finely	硼水素化ナトリウム	sodium borohydride
組成物	composition	化学量論的	stoichiometric

INSTRUCTIONS

1) 化学特許請求範囲の書き方の代表的なもので，その請求範囲が1，のみにとゞまらず，幾つかの追加請求を添えてある形式のものである，したがつて請求範囲の記述が1つのみにとゞまるものに応用できることはいうまでもない。

2) ～から成る to comprise (「包含する」という程の意味である) to consist of; to be composed of 「は～から組立てられている」という程度の意味となり to consist inは「本質は～である」というような意味となる。

3) 特許論文では前出のものの繰返しに「該」の字を邦文ではあてがうが，かりに邦文に該の字がなくとも前出のものであれば theの代りに said を用いて関連を明らかにする。

しかし前出したばかりのものをof またはwithなど前置詞でつなぐ構文となつたときは，thereof とか therewith にして文体を簡潔明快にすることがのぞましい，とくに前置詞＋it の形を避けること。

4） 過剰量の：exess of ～と作る。exessive としないこと。

PMT／B 10　　文章に活を入れる要領

PMT／B 10－1　　開示内容の要旨〔1〕　（u.s.p. 3,482,487）

本発明は，連結杆とピストン間にて，ボール形頭部のリンクを有する，ピストンシステムに関し，このリンクにおいては，球形の座が延長部を有し，この延長部は前記ボールが挿入された後に，フランジ加工されたものである。

ボールが，関連する球形座内に，さらに，別の固定部材にて保持される構造のピストン システムはよく知られている。この場合，この固定部材は，何らかの補助装置により，球形座に固着されねばならない。これは，比較的小型のピストンにおいては，とうてい不可能である。ボールを挿入した後，球形座に設けられた延長部を，フランジ加工することにより，球形座と固定部材とを一体に形成する試みがなされてきた。これは，それ自体，非常に好都合な解決方法ではあるが，ボールを完全に，遊びのない方法で取付け得るものではない。何故なら，一般の軸受け金属は，すべて，多少とも，それ個有の強い弾性を有するからである。これら軸受け金属がボールに対して，遊びが無くなるまで屈曲されても，少しそり返って，その結果，小さな間隙が生ずるからである。そり返りのない，より良いフランジ加工特性を得ようとすればする程，軸受け特性は，依然としてよいものとはならない。

VOCABULARY

連結杆	connecting rod	遊びの無い	play-free
座	seating	軸受け金属	bearing metals
フランジ加工する	flange ；または，flange over	弾　性	elasticity
さらに，別の固定部材	an additional fixing element	そり返る	spring back

INSTRUCTIONS

文章に活を入れる要領（Creative Impulse in Writing ）：　ご承知のように，特許文書は，権利書であるとともに，純然たる技術文書であるから，文学書などとは，基本的に異なるものである。この意味で，" Creative Impulse とは，特許文書に開示されるべき技術を，整然と，一定の秩序をもって，まとめ，「当業者」をして，容易に理解させるに足る文章を作成する，という意味に解釈した方がよい。すなわち，明細書の部分的文章を云々する微視的見地とともに，つねに，明細書全体を，一体系とする巨視的見地から，記述すべきである。その理由は，" Creative Impulse "とは，明細書全体を貫く，1つの動脈であるからである。元来，良い文章，良くない文章とは，一般的に云って，或る書物を読んでいる最中，または読み終った時に認知されるものであるから，文章が部分的に良くても，全体的に良くない文章であることもあり，また，反対に，所々が悪くても，全体的に判断すると，良い文章であるということもある。これは，どちらがよいかと云えば，後者がよいと考えられる。部分と全体とを，ともに，良く書くことが目標であることは，云うまでもない。

以上を前提として，説明を進めると，とくに，特許明細書（米国特許明細書）には，一定の形式があり，この形式を踏み外しては，たとえ，立派な文章を書いても，残念ながら，「失格」である。

特許明細書の形式

1. 発明の名称
2. 発明の要旨(従来技術の説明も,発明物件と相関的に含まれる)
3. 発明の目的
4. つなぎ文句(この発明が,添付図面に関連する説明において,さらに,具体的に理解され得ることを述べる)
5. 図面の簡単な説明
6. 発明の詳細な説明(実施例の記述をも含む)
7. ただし書き(この説明は,以上の説明,および,図面に限定さるべきものではなく,これからの種々の応用も可能であることを述べる。)
8. 特許請求の範囲

以上,項目1.は別として,項目2.〜8.を,機能的に(血の通った文章として)関連づけて,記載する技術が必要とされる。そのためには,「良い文章」を書こうとして,部分的な箇所で力まず,人間的感情を全く差しはさまない文章を作成する心構えが大切である。明細書は,技術的内容の記載であるから,あくまでも,正確に,客観的に,筋道の通った文章を作成するよう配慮すべきである。この目的を満足するためには,ある程度の技術用語(technical terms),の予備知識が必要であることはいうまでもない。難解な技術用語を使いすぎることは,特許明細書を書くうえでは,極力,避けなければならない,ということを想起すべきである。

PMT/B 10−2 開示内容の要旨(2) (u.s.p. 3,482,487)

1. カップ形ピストンと,前記ピストン内にて,球形凹部を有する金属の軸受ブロックと,一端に球形のボールを有する連結杆で,前記ボールが,前記凹部内に配置され,この凹部の面と直接接触する構成のものと,から成り,前記軸受けブロックは,前記ボールの中心の下側にて,このボールの下方部から,総体的に定間隔にて離れ,そして,これをつつむ関係の下垂した裾部を有する,ことを特徴とし,さらに,前記裾部と前記ボールの下方部間にて圧縮された弾性プラスチック材の層,とから成り,前記層は,前記裾部と前記ボールとの間の全空間を実質的に占め,そして,前記裾と前記ボールに対して,このボールの前記下方部の面に直角の方向に,圧力を働かせることを特徴とするピストン・連結杆装置。
2. 前記プラスチック材は,軸受け材の特性を有する,請求の範囲1に記載された,ピストン・連結杆装置。
3. 前記プラスチック材は,作業中に受ける予定温度までの耐熱特性を有する,請求の範囲1に記載された,ピストン・連結杆装置。

VOCABULARY

球形凹部	spherically shaped recess	裾(すそ)部	skirt portion
軸受けブロック	bearing block	層	layer
連結杆	connecting rod	〜に直角の方向へ	in directions normal to 〜

INSTRUCTIONS

文章に活を入れる要領(Creative Impulse in Writing): 前の練習課題(PMT/B 10−1)の説明を,さらに,具体的に把握するため,下記実例をもって,解説する。

文例: This invention ㋑relates to an ㋩explosively actuated cutting tool and ㋺more particularly to such a cutting tool ㋥having an explosive charge sealing means ㋭for containing an explosive charge and ㋬for preventing desensitization ㋣thereof by water even under high pressure enviromental conditions.

1. アンダーラインを施した ㋑,㋺ は決り文句である。㋺ においては," more particularly relates to "としてもよい。ただし," relates more particularly to "とはしないこと。あくまでも,副詞を動詞の前におくこと。そうしないと,別の意味に解釈されるおそれがある。
2. ㋩の用法を会得すること。" manually operated(または,operable) means " " axially, longitudinally, laterally, circumferentially,extending means," " automatically actuated means " 等々。
3. ㋥分詞(gerund)の用法: この場合," which has… "の簡略化であって,文章を引締めたものとする。

例: "means moving another means", "means disposed in the housing", "means extending and connected to...." など。

4. ㋭ 「〜するための」という目的を表わす前置詞

例: "means for connecting, mounting, fixing, providing, rotating, actuating, operating" など。

これは," means to connect,mount …… "として,不定詞" to "を使用しても誤りではないが,このような場合,好ましくない。その理由は," for "を使った文例は説明的叙述文であって,実際の動作を表わすものではない,ということにある。
不定詞" to "は,原則として,物の実際の動作,作用を表わす場合に使用される。

5. ㋬この場合の"for"は，㋭の"for"があるからと云って省略すべきではない。あくまで，sentence の正確さを期すべきである。

6. ㋣これは，thereby； therethrough； therefor など。there＋前置詞の用語と共に，用語の重複使用を避けるために使用される。特許文書においては欠くことのできない語である。

例： "A" connected to "B" ┌ and actuated thereby ______
                                   └ for being actuated thereby

"A" having provision for insertion of "B" there through ______

"A" disposed adjacent "B" and providing "a" therefor

以上，最初に挙げた，短かい文例においても，これだけの注意すべき要点がある。紙面の関係上，文例は，これまでにするが，要は，必要な各構成要素を，その機能関係において，よどみなく関連付ける技術の修得が肝要である。英文和訳も困難であるが，和文英訳は，さらに，難しい。

PMT／B 10－3 コントロール サーキット 〔1〕 (u.s.p. 3，161，782)

本発明は，とくに温度制御に際して使用するのに適しているが故に，この新しい回路は，そのような用途に関連して記載される。この発明の好ましい実施態様においては，この回路は，1アーム内に，サーミスタの如き，温度に敏感な素子がある交流ホイートストン ブリッジ回路の対角線にまたがって接続される。この回路は，前記ブリッジ回路のための入力を提供する同一の110ボルト交流電力線から，変圧作用により，通電される。この制御回路は，ブリッジが不均衡になると，このブリッジからの交流信号を増幅するための，2個のトランジスタ増幅器と，そのコレクタ回路に，制御される直流リレーの巻線がある，出力トランジスタと，この回路をして，位相に敏感ならしめる分路トランジスタ，および，前記トランジスタのコレクタ端子に直流電位を印加するための，整流装置を含むものである。

VOCABULARY • INSTRUCTIONS

適している	be suited for	対角線	diagonals
そのような使用法	such application	～にまたがって	across
好ましい実施態様	preferred embodiment	変圧作用	transformer action
温度に敏感な素子	a temperature sensitive element		
ホイートストン ブリッジ回路	a Wheatstone bridge network		
分路トランジスタ	shunting transistor		

明細書自体の書き方に関して，PMT／B 10－1で述べたことに，ここでも，留意して下さい。

PMT／B 10－4 コントロール・サーキット 〔2〕 (u.s.p. 3，161，782)

交流信号に応答して，直流出力回路を制御するための位相に敏感なる交流増幅器に関し，交流エネルギー源と，交流信号源と，コレクタ ベース，および，エミッタを有するトランジスタ増幅器と，前記交流エネルギー源にまたがって，前記トランジスタのコレクタとエミッタに，直列に接続された電流整流装置と，前記信号源を前記トランジスタのベースに連結して，そのコレクタにて増幅された信号を生ずるようにする装置と，コレクタ ベース，およびエミッタを各々有する，第2トランジスタと出力トランジスタで，前記第2トランジスタのコレクタと，前記出力トランジスタのベースが結合され，そして，前記第1トランジスタのコレクタに接続して，この第1トランジスタから増幅された信号を受信し，そして，前記第2トランジスタと，出力トランジスタのエミッタは，相互に接続され，そして，前記最初のエネルギー源に接続された配列のものと，前記出力トランジスタのコレクタと，前記電流整流装置間に接続されて，前記出力トランジスタが，そのベースに印加される，任意の極性の信号の半サイクルにより，導通されると，通電する直流出力回路と，前記第2トランジスタのベースに，前記最初のエネルギー源の位相で，交流電位を印加し，然して，前記第2トランジスタは，前記シグナルが前記最初のエネルギー源の位相となると，前記任意の極性の半サイクル期間，前記トランジスタを分路し，前記出力トランジスタを，位相外信号の半サイクル期間のみ，導通するようにする装置との組み合わせ，より成る前記最初の増幅器。

VOCABULARY

位相に敏感なる	phase sensitive	導通せしめられる	be rendered conductive
またがって	across	然して	whereby
連結する	couple	～の位相で	in phase with
生ずる	yield	分路する	shunt
任意の極性の信号	the signal of a given polarity	位相外信号	out-of-phase signals

INSTRUCTIONS

文章に活を入れる要領（Creative Impulse）： 第1回の説明を，さらに，具体的に把握するため，下記実例をもって解説する。

1. アンダーラインを施した ㋑は，きまり文句である。
2. アンダーラインを施した ㋺は，"relates more particularly to"としてもよく，むしろこの方が普通である。
3. ㋩分詞（gerund）の用法，この場合，"which require …"の簡略化する記述法であって，文章を引締まったものにする。特許文書においては， gerund の使用が不可欠である。
   例： "means connecting A to B"
4. ㋥目的を表わす前置詞。これは，物の動作を直接表わさない叙述文を形成し，文体（style）を，調和のとれたものとする機能を有する。この場合，"for"を使わなければ，"in order to（または，to） produce……"となり，物の動作が直接的に表われてくる。

5. ㋭ これは,「～を含む」という意味で,特許文書においては,非常によく使用される語である。

6. ㋬ これは,"wherein"として使用されることもある。この語は, whereby と共に,特許文書独特の使用法であるが,この種の文書において,欠かせない語である。

7. ㋣ この場合の"to"は,結果としての機能(作用)を表わす不定詞であって, energy が induce された結果としての作用を表わすために,"to"を使うべきである。

8. ㋠ これも㋥と同様,目的を表わす前置詞であって,この sentence をバランスのとれたものとしている。勿論,この"for"を使用せずに,"to create…"としてもよいが,そのようにすると,その前の"to"との関係で文体(style)上,感心できない。意味さえ通じれば,どんな style でもよいという考えは誤りである。

9. ㋷ は文体(style)を叙述的な,非常に「静」的なものとしている。明細書においては,この種の用法は,ごく普通であるから,研究のうえ,修得されたい。

もし,これを他の形に直すとすると,"The timing to apply the power to……"となり,物の動作が表面にでてくる。すべて文章は,これを書く人の心理状態が反映されていなければならない,ということに注意すべきである。

10. ㋦ も㋬と同様, gerund である。この場合,"which include……"として,"which"を使用してもよさそうなものであるが,使用されていない。これは,この文章を書いた人が,"which"を,あまり使用したがっていないことを示すと考えてよい。確かに,明細書においては,関係代名詞 "which"や,"that"を必要以上に使用すると,文体(style)を冗長なものとしてしまいがちである。

11. ㋸ ここでは,"which"が使用されている。これは, control circuit"に含まれたものの一つ。"control coil"をとくに,定義したためと思われる。このように,ちょっとした言葉の使い分け方で,文意が鮮明になってくることに注意したい。

12. ㋾ これは,用語の重複使用を避けて使われたものである。すなわち,"electric switch device"の代りに使用されたものである。このように,明細書においては,用語の重複使用を,極力,避けなければならない。これの代りによく使われるのが,"thereto"である。

これは, thereby";"therefor";"thereon"など,「there+前置詞」と共に,重要である。これらは先の"whereby""wherein"と共に,特許明細書独特の用語。

例: "A has "a"mounted thereon"。

13. この用法も,明細書においては非常に重宝がられて使用される。すなわち,"that"以下が,これこれの動作をする如く……する。という意で,この種の文書においては,ぜひ会得したい用語である。

文例: This invention ㋑relates to magenetos and magneto ignition systems, and ㋺deals more particularly with an improved magneto and associated electrical circuit ㋩requiring no mechanically operated breaker ㋥for the production of an ignition spark.

A breakerless ignition system ㋭includes an energizing coil ㋬in which electrical energy is induced by a rotating permanent magnet ㋣to provide power ㋠for creating a spark at the spark gap device. The timing of ㋷the application of the power to the spark gap device is controlled by an electronic control circuit ㋦including an electronic switch device and a control coil ㋸which supplies tragering signals to ㋾the latter. The control coil is ㋻so located that the same permanent magnet used to excite the energizing coil also excited it.

PMT/B 10−5 化学特許〔特許請求の範囲〕 (U.S.P. 3,380,840)

1. (1)炭素数8～24の炭化水素を有する,一塩基性脂肪族カルボン酸から誘導された,重合脂肪酸(ただし,該重合脂肪酸は,約70～100重量%の二量化脂肪酸含量を有している)を,(2)ほぼ等量の,モノエタノールアミン,3−アミノプロパノール−1および,それらの混合物からなる群から選択されたアルカノールアミン,と反応させることにより製造された,ポリエステルアミド;を0.5～50重量%の有機ポリイソシアネート,または,ポリイソシアネート;と反応させることにより製造された改質ポリエステルアミド。

2. ポリイソシアネート,または,ポリイソチオシアネートが,ジイソシアネート,または,ジイソチオシアネートである(特許請求の範囲1の改質ポリエステルアミド。

3. アルカノールアミンが,モノエタノールアミンである特許請求の範囲1の改質ポリエステルアミド。

4. 重合脂肪酸が,かなりの割合のリノール酸を含合している酸混合物から誘導されたところの特許請求の範囲1の改質ポリエステルアミド。

5. 有機溶媒,および, 全組成物重量の約5～75%の特許請求の範囲1の改質ポリエステルアミドを含有する接着溶液。

6. 溶媒がトルエンであるところの,特許請求の範囲5の接着溶液。

VOCABULARY

改質された	modified	二量化	dimeric
ポリエステルアミド	polyesteramide	かなりの割合の	a substantial portion of・
ポリイソシアネート	polyisocyanate	接着(性の)	adhesive
一塩基性	monobasic		

INSTRUCTIONS

比較的文体のよくまとまった特許であり，かつ，繁用される語も多いので，こゝに引用した。

(1) 炭素数8～24の… of 8－24 carbon atomsという表現を用いる。

(2) 重量％…0.3 to 30％ by volume この表わし方も，化学特許によく出てくる。

(3) 誘導された… derived from 以外に適語は無い。

(4) 等量の… equivalent が，とくに，特許では重要語である。

(5) A，B，およびそれらの混合物… ふつうの文では，A，B， and their mixture(s) とすべきところであるが，特許の文体では，これを，A，B， and mixtures thereof とする。

(6) 特許請求範囲1の… Claim 1 に対する追加を述べたところでは，この文では例えば：The modified polyesteramide of claim 1 wherein のように， wherein でつないで，作文する。

定例テスト問題

PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT／B 2－1 （電気） 制 御 回 路 （U.S.P. 3,161,782）

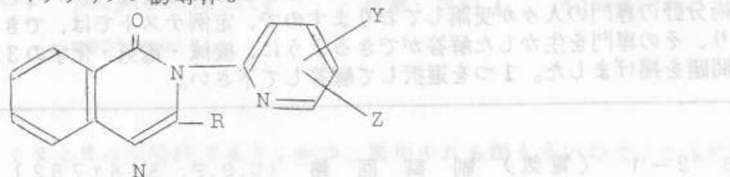
この発明は、温度の如き状態を制御するための回路に関するものであり、交流ブリッジ回路の不均衡に応答して、直流リレーを制御し、制御される状態の変化を表示するための新規で、簡単な、かつ、敏感なる回路から成るものである。この制御回路は、ブリッジの不均衡方向を識別し、前記状態が一方向で変化すると、前記リレーを励磁せしめ、そして、前記状態が他方向にて変化すると、前記リレーを解磁せしめるための位相応答装置を含むものである。前後のアマチュア接点に懸かるこのリレーは、斯くして適切なる回路を閉ざし、前記状態を任意の状態に戻す。例えばこの新回路を使用して温度制御をすると、このリレーアーマチュアは1位置では、加熱装置の回路を閉ざし、他方位置では回路を開く。この他方位置において、このアーマチュアが冷却装置を制御する回路を閉ざすことも可能である。

PMT／B 2－2（機械）ボール頭部リンクを有するピストンシステム （U.S.P. 3,482,487）

この発明はピストン・連結桿装置に関するものである。この連結桿は球形、または、ボール形の端部を有し、そしてこのピストンは、前記ボール形端部を受容する半球形の凹部を有する軸受けブロックを含む。この軸受けブロックは、プラスチック材のような弾性材の層で裏打ちされた、下垂裾部を有する。この装置を製造するに際し、この軸受けブロックの裾は、フランジ加工具で、内方へ、フランジ加工され、前記プラスチック材の層が前記連結桿のボール形部に、しっかりと圧接係合されるようになっている。フランジ加工力が除去された後には、この裾部の戻り、または、そり返しが少しあるが、この裾部の戻りにより生ずる空間は、前記プラスチック材により、その弾性の故に、占められる。斯くして、この連結桿の端部と、軸受けブロック間には遊びが生じない。なぜなら、この両部材間の空間は、前記プラスチック材により、完全に占められるからである。記載のように、この連結桿が前記軸受けブロックに取付けられてから、前記軸受けブロックは、カップ形のピストン部材に挿入され、これに取付けられる。

PMT／B 2－3 （化学） 特 許 請 求 の 範 囲 （U.S.P. 3,382,246）

1. 式の化合物；および、該化合物の生理学的に許容できる酸との付加塩、から成る群から選ばれた4（3H）－キナゾリノン誘導体。



〔式中、Rは低級アルキルである；Yは低級アルキル、塩素、および、臭素からなる群から選ばれたものであり；そして、Zは水素、低級アルキル、塩素および、臭素からなる群から選ばれたものである。〕

2. Zが水素であるところの、特許請求の範囲1に従う誘導体。

3. Rがメチルであり、Yが低級アルキルであり、そして、Zが水素であるところの特許請求の範囲1に従う誘導体。

4. Yがハロゲンであり、そして、Zが水素であるところの、特許請求の範囲1に従う誘導体。

5. Rがメチルであり、そして、YおよびZは3′、および、5′の位置にあり同じものであり、ハロゲンであるところの特許請求の範囲1に従う誘導体。

6. RおよびYはメチルであり、そして、Zが水素であるところの特許請求の範囲1に従う誘導体。

7. Yが5′の位置のハロゲンであり、そしてZは水素であるところの特許請求の範囲1に従う誘導体。

8. 2－メチル－3－（3′－メチル－2′－ピリジル）－4（3H）－キナゾリノン。


NATIST



VEEPCIAD
ACADEMY

産業技術 英語 翻訳技能研修 通信教育講座

BASIC COURSE·BASIC COURSE □ BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

BASIC COURSE

BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

PMT B

Patent Specifications Management

BASIC COURSE OF TECHNICAL WRITING IN ENGLISH

工業所有権部門

基礎実務科



NATIST
JAPAN

このTEXTは，PMT/B-1からPMT/B-5までの5つの部分から構成されています．学習上，および取り扱い上の便宜を考えて，各部分を独立の分冊としてあります．

CURRICULUM & INSTRUCTIONS DEPT.

7404-500

日本科学技術翻訳協会
通信教育事業部

PMT/B-2

PMT／B 11　　共通インストラクション

請求範囲の目的（objective of claims）：（機械）

特許とは無態財産権（ intangible right ）である。この権利は，独占的，排他的（exclusive）なものであつて，業として，誰もこれを犯すことができない。この権利を定義し，具体化しているのが，特許明細書中の特許請求範囲〔 claim(s) 〕である。特許請求範囲は，明細書中の発明の詳細なる説明に基いて，作成されるものであつて，後者とは，相関関係を有するものである。ただし，前者は後者により，全く厳密に限定されるものではなく，その発明内容から推して，「容易に為し得る」（ obvious from the prior art ）範囲まで，権利を限定することができる。この点で，特許請求範囲の作成は難かしい。したがつて，書き方によつては，さらに，広い権利範囲を定義することができるものを，比較的，狭い権利範囲としてしまうことも，あり得るわけである。これは，単に，特許請求範囲に限らず，明細書の作成の仕方についてもいへることである。

ごく一般的にいつて，日本の特許制度においては，特許請求範囲は，いわゆる，「中心限定主義」といつて，発明の中核概念を，単項目にて，定義する形式となつている。これに対し，米国においては，いわゆる，「周辺限定主義」といつて，特許請求範囲は，発明を，その外枠から固める形式をとつており，そのため，権利範囲は，多項目のクレーム（ claims ）により限定されている。したがつて，この多項目クレームのいずれかに抵触するような発明は，あり得ないこととなる。

PMT／B 11－1　空気ろ過装置　（U.S.P. 3, 487, 623）

吸入側から延長する，複数の空気通路を有する熱交換器を含み，前記熱交換器を介して，空気を流入させる熱交換用ろ過装置に関し，フレームを，前記熱交換器上に取り付けるための装置を有する，前記のフレームで，このフレームは，前記空気通路の吸入側を囲む大きさを有し，そして，前記空気通路から，実質的な距離だけ間隔をおいた開口を形成する，実質的深さの側面を有し，そして，前記開口を通つて，前記熱交換器の吸入側へ流れる空気を制限する構成のものと，前記開口の全部分を横切つて，前記フレームに取り付けられ，これを通つて流れる空気をろ過するための孔のある部材と，前記孔のある部材の両側で，各々が，一端にて，共通回転軸に取り付けられた，一対のアームを含むワイピング装置で，前記各アームは，その他端にブラッシを支持し，前記ブラッシの一方は，前記孔のある部材の外面に係合し，そして他方は，その内面に係合して，前記両ブラッシが，前記孔のある部材の両面を左右に拭うようにし，内側のブラッシが，前記孔のある部材の外面にたまつた物質を，これがそこから動かされると，これを解き放ち，そして，前記ブラッシの各々は，その剛毛よりも実質的に幅の広い支持部材を有して，この支持部材が，前記ブラッシに近接する孔のある部材を通つて流れる空気を中断して，異物質の除去を効果的ならしめる，構成のものと，前記回転運動源とリンク連結装置とを含んで，回転運動を揺動運動に変換し，そして，前記一端に近いアームと，前記回転運動源とを連結して，前記アームを

揺動せしめ，この結果，前記ブラッシを前記孔のある部材を横断して，左右に揺動して，そこに堆積した異物質を除去するような構成の駆動装置，および，前記リンク連結装置を支持し，そして，前記軸を前記孔のある部材に相関的に，回転可能に支持し，前記ブラッシの各々が，前記孔のある部材の各面に係合して，これを拭うことを可能ならしめるフレーム装置，とから成る，前記最初の装置。

VOCABULARY

吸入側	suction side	熱交換器	a heater converter
大きさ	dimensions	形成する	define (or form)
孔のある部材	a porous member	ワイピング装置	a wiping means
ブラッシ	brush	たまつた（物質）	accumulated (material or lodged)
解き放つ	loosen	剛毛	bristles
支持部材	a backing member	リンク連結装置	(a) linkage means
左右に	back and forth		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，一見複雑で，翻訳困難のように思へる。然しながら，特許請求の範囲とは，すべて一定の形式を有するものであり，この形式さへ，会得すれば，さほど困難なものではない。唯，英語のvocabularyを，どの程度マスターしているかが重要なのである。
2. この特許請求の範囲は，諸構成要素の組合わせから成るものであるから，その構成要素の各々を，確実に認識すること。すなわち，各構成要素の定義範囲を確実に区別すること。さもないと，特許請求範囲は不特定（ indefinite ）となり，権利範囲は成立しない。
3. この特許請求の範囲の形式は，あくまでも，“X comprising A.B.C.D……”である。唯，この場合，Xの定義，および，A.B.C……，それぞれの定義を，いかなる形式をとつて，記載するかが問題なのである。これは，各構成要素の特徴を認識した上で，一定の形式を踏んで記載すれば，人により，いく通りの記載の仕方があることはいうまでもない。
4. 文中，「～に関し」は，特別翻訳の必要はない。形式としては，
“X having A,B,C....,said X comprising.....”
の形式において，これは暗に（ implicitly ）表現されることになる。
5. 文中，「フレームで…………構成のもの」において，「構成のもの」は，特別翻訳の必要はない。何故なら，この部分の定義自体，その構成に係わるものだからである。翻訳の要領として，“X having A,B,and C,mounted on Y, said X being adapted to actuate Z”の形式を挙げておく。この例文の形式で気がつくことは，1構成要素の定義は，“and”を使用したところで1区切りとなり，さらに，定義が必要な場合は，改めて，“said X.....”としている。すなわち，one sentence 中に“and”を何度も使用することを避けていることが判るであろう。これは，school grammar で，すでに修得したように，“and”の基本的使用法に基くものである。したがつて，1構成要素の特徴を数多く，定義しなければならぬ場合，上記例文形式の cycle をくり返せばよい。これを one sentence でまとめようとすると，その sentence は冗長で，形式から外れたものとなることに注意したい。

6. 各構成要素の相関関係（それぞれの特徴定義に関して）を，断絶させることなく，あらゆる方法で，スムーズに関連づけることが特許請求範囲翻訳の，最も重要，不可欠な要点であることを忘れてはならない。

PMT／B　11－2　連結杆　（U.S.P. 3, 482, 467）

1 軸線を中心として対称型なる管状の中央切断部と，前記管状の中央切断部の一端にあつて，前記軸線に直角に位置する第 1 孔を有する関節ピン端と，前記管状の中央切断部に固定した二叉端を含み，そして前記二叉端にボルト止めされて，前記第 1 孔に平行なる第 2 孔を形成する軸受キャップを含む，クランク軸端と，から成り，前記管状の中央切断部は，その外面が前記関節ピン端の外面に接して位置する，第 1 相対壁部を含み，そして，その接触領域は，前記第 1 孔の軸線にまたがつて，実質的に相対する形態であり，さらに，この管状の中央切断部は，前記クランク軸端近くに，前記関節ピン端よりも大なる切断係数を有することを特徴とする，エンジン用連結杆。

VOCABULARY

管状の中央切断部	a tubiform midsection	中心として	about
直角に	normal to	関節ピン端	a wrist-pin end
二叉端	fork-end	ボルト止めされる	(be) bolted to
軸受けキャップ	a bearing cap	接して	tangent to
相対壁部	opposite walls	接触領域	the regions of tangency
切断係数	a section modulus		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲は，いくつかの構成要素の組み合わせと，これら構成要素中の 1 つの具体的態様の定義，とから成る形式のものである。この様な形式は，比較的翻訳し易いものであるから，和文の形式にあまり拘泥することなく，あくまでも，英文として整理された形式にまとめること。

2. 文中，「～を特徴とする」は，翻訳の必要ない。何故なら，この特許請求の範囲それ自体が，1 つの発明であり，特徴を暗に（ implicitly ）示しているからである。和文をそのまま英文に置き換へようとすると，無理な，「英語的」でない sentence となることを再認識されたい。

3. 本文翻訳の形式

　" X comprising, A,B, and C, said A including a and being shaped ～, and said A having ～. "

この場合，何故 " said A " を 2 つに分けるかというと，この A の定義が，3 つの特徴に関係しているため，sentence が冗長となるのを避けて，これをコンパクトなものとするためである。これに関しては，" and " の基本的な使用法を研究されたい。

PMT／B　11－3　タイプライターの調整装置　（U.S.P. 3, 491, 872）

横方向に運動可能なるキャリツジを有し，調和のとれた間隔を得るタイプライターの調整装置に関し，この調整装置は，複数のユニット間隔にしたがつて，間隔がとられる装置と，前記キャリツジをして，語を語間の間隔を生ぜしめるべく，押し下げ可能なる，少なくとも 1 間隔杆と，停止位置から，行を調整するために必要な，訂正に相当する位置へ，手動設定可能なる設定装置と，前記設定装置を，前記間隔杆を押下げて，段階的に戻す装置とから成ることを前提とし，

(イ) 前記間隔杆が押し下げられると，前記キャリツジにより生ぜしめられる，語と語間の間隔の幅を決定するための，通常は機能しない制御装置，

(ロ) 前記設定装置に包含される一対の設定部材で，一方は，前記行を短縮するユニット間隔数に従つて，設定可能であり，他方は前記行を長くするユニット間隔数に従つて設定可能である構成のもの。

(ハ) 前記の各設定部材上にあつて，前記設定装置が前記停止位置外にある限り，前記制御装置を機能的ならしめるカム部材，および

(ニ) 前記設定装置に包含されて，前記設定部材を前記停止位置に戻す共通装置，とから成る改良。

VOCABULARY

キャリツジ	carriage	ユニット間隔	unit space
押し下げ可能なる	depressible	間隔杆	space bar
設定装置	settable means	段階的に	stepwise
包含される	(be) comprised in (or included in)		
カム部材	cam element	設定部材	settable member
戻す	restore		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，前提部と改良部とに，形式上分かれている。この形式は，発明の内容をあらかじめ前提部にて制限したことを明記したものである。すなわち，この発明は，タイプライターの調整装置に限定することを明示している。したがつて，この発明は，前提部（これらは，必ず公知のもの）があつて，はじめて(イ)　(ニ)の定義が成立することに注意されたい。

2. 文中，(イ)　(ニ)は，英文では，(a)　(d)の箇条書きとし，" semicolon "；" で区切ることが好ましい。和文の形式がこのようなものであるからといつて，翻訳の際に，必ずしもこの形式を踏まねばならぬということはない。特許請求範囲には，この様な形式（とくに，米国特許の場合）もよくあるということを認識できればそれでよいのである。

3. 前提部中，「～に関し」および，「～を前提とし」に拘泥すると，よい英文は作成できない。和文と英文の形式上の相違を認識の上，前記語句を無視して，すなわち，暗に（implicitly）表現する方法をとつて翻訳されたい。

例 " X comprising A,B,C,D..... " でよい。

4. 前提部と発明部とのつなぎ方の一般形式，

例　1. " X having (or including) A,B,C,D....., said X comprising A', B',C',D',E',..... "

例 2. "X having (or including) A,B,C,D....., wherein the improvement comprises A',B',C',D',E'......"

この場合の"wherein"(in which の意)は"whereby"(by which の意)と共に，特許文書においては，ごく一般的に使用される語であるから，是非，会得されたい。

5. 本文中，「装置」は，"means"である。この語は，非常に抽象的な語であるため，特許請求の範囲においては，とくに好んで使用される。すなわち，特許請求範囲は，或る装置"device","apparatus"などが，いくつかの装置"means"の組み合わせより成立する形式をとるものである。

6. 各構成要素は，個々に断絶することなく，相互関係を完全に保った形式において，翻訳されねばならない。

PMT／B 11－4 可変送風型送風機装置 (U.S.P. 3, 482, 552)

送風機駆動軸と伝達装置を介して，自動車において，使用される如き内燃機関に，機能的に連結した可変送風型送風機装置において，前記軸上に固着した，第1の一連送風翼，前記第1の一連送風翼に機械的に平行，かつ，同軸関係に配設され，そして前記軸上にて回転可能に取付けられた，第2の一連送風翼，前記第2の一連送風翼と前記軸間に設けられたバネ装置，および，前記第1と第2の一連送風翼間に設けられた相関回転制御装置，とから成り，前記第1，および，第2の一連送風翼は，前記送風機駆動軸が回転すると，回転し，そして前記第2の一連送風翼は，前記第1の一連送風翼に関して，間隔関係位置から直線関係位置へ角度移行して，前記機関の状態に応じて，翼の数を効果的に減じることができることを特徴とする，前記最初の装置。

VOCABULARY

可変送風型送風装置	a fan assembly of the variable air delivery type		
内燃機関	an internal combustion engine		
一連送風翼	a fan blade series	回転する	rotate
減ずる	reduce		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲においては，「～に於て」迄は公知技術(known art)であり，以下の諸構成要素の組み合わせが，発明を成立せしめるものである。したがつて，その形式は，"In so and so assembly, said assembly comprising A,B,C,....."となる。したがつて，翻訳の場合，文中，最後の，「前記最初の」は，わざわざ翻訳の必要はない。これは，和文と英文の相違である。

2. 「装置」には，device, apparatus, assembly, means, などがあるが，一般的にいつて，"means"，以外は，発明の大概念装置，すなわち，項目1，の例文における"assembly"に相当するように使用し，この"means"は小概念装置，すなわち，"A,B,C....."に相当して使用される。

3. 文中，「第1，第2の」は，順序を表わすものではなく，different の意である。特許文書においては，この用法は一般的である。すなわち，"a first""a second""a third"など，これらはすべて，different の意である。"the first , the second"との相違に注意。

4. 文中，「特徴とする」も，わざわざ翻訳の必要ない。和文の形式が，そのまま，英文に当てはまると思つてはならない，和文には和文の，英文には英文の形式がある。直訳は極力避けること。

5. 文中，「成り，」以下は，"whereby"または，"wherein"を使用して，一般叙述文とするか，あるいは，前記用語のいずれも使用せずして，分詞構文形式を用いるか，いづれでもよい。この"whereby"も，"wherein"も，特許用語であり，一般的には，あまり使用されない語である，"by which""in which"の意である。

6. すべての構成要素を，スムーズに関連づけて翻訳すること。構成要素間に「断絶」が生じてはならない。これが請求範囲翻訳の重要点である。

PMT／B 11－5 自動速度変換歯車 (U.S.P. 3, 482, 469)

入力軸，前記入力軸に連結した液体トルク変換器，少なくとも，1クラッチを含む，第1クラッチ装置を介して，前記トルク変換器に連結したラビノ型第1遊星歯車装置，前記第1遊星歯車装置の回転素子装置に選択的に係合する第1ブレーキ装置，連接杆装置を介して，前記第1遊星歯車装置に連結する第2遊星歯車装置，前記第2遊星歯車装置の回転素子装置に選択的に係合する第2ブレーキ装置，前記第2遊星歯車装置に連結した出力装置，および，第1，第2クラッチを含む第2クラッチ装置とから成り，前記第1クラッチは，前記入力軸を，前記第2遊星歯車装置に，選択的に結合するためのものであり，そして，前記第2クラッチは，前記入力軸を，前記第1遊星歯車装置に，選択的に結合するためのものであり，前記第1遊星歯車装置は，前記トルク変換器から，前記第2遊星歯車装置へ，少なくとも，前方3段階と，後方1段階にて，入力を伝達するものであり，一方，前記第2遊星歯車装置は，前記第2クラッチ装置の第1クラッチが作動されない時には，前記出力装置へ，少なくとも，前方3低速段階と1後方段階にて，出力を送り，そして，前記第2クラッチ装置の第1クラッチが作動されると，少なくとも，前方3高速段階にて，出力を送ることを特徴とする。自動速度変換歯車。

VOCABULARY

連結した	(be) connected to	結合する	couple
ラビノ型遊星歯車装置	a Ravigneaux type planetary gear assembly		
液体トルク変換器	a hydraulic torque converter		
出力	output power	前方3段階	three forward stages
後方1段階	a rearward stage	作動される	be actuated

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，比較的素直な形式であつて，翻訳し易い。すなわち，諸構成要素の組み合わせが最初に定義され，つぎに，これら構成要素の具体態様が定義されて，結局，2つの部分から成る形式となつているからである。この形式のものは，"X comprising A,B,C,...."で容易に済むものである。したがつて，本文最後の，「特徴とする」は，翻訳の必要がない。これをわざわざ翻訳すると，かへつて，英文全体の形式を崩してしまうこととなる。和文の形式，英文の形式は自ずと相異なるものであることを銘記されたい。

2. 文中，「～から成り」以下は，分詞構文形式とすること，
例 said A for ～ ing......said B being adapted to ～.
この場合の"for"，"be adapted to"は，それぞれ目的，予定を表わす語句であつて，特許文書において，とくに特許請求の範囲において重要な役割を果たすものである。とくに，"be adapted to"は乱用すべき語句ではない。その構成要素が，特定の作用，動作を予定して設けられた時に，これを明示するために使用される語句である。

3. 文中，「第1，第2の」は，いわゆる順序を表わすものではなく，別のもの，すなわち，"different"の意であることに注意。特許文書においては，この用法は，ごく一般的である。すなわち，「第1の装置」は，"a first means"であり，「前記第1装置」は，"said (or the) first means"である。

比較　a first, a second (different の意)

the first, the second (順序を表わす)

4. 文中，諸構成要素は，「装置」で表わされているが，これに相当する語は一般に，"means"である。この語は，他に「手段」の意があるが，要するに，抽象的な表現をするのに都合のよい語であるが故に，特許請求の範囲に，好んで使用される。和文においては「装置」の方が，「手段」よりも一般的であり，よく使用される。後者は前者に比較して抽象的であり過ぎ，具体性が希薄だからである。ごく一般的にいつて，特許請求の範囲とは，或る発明装置"device"，"apparatus"または，"assembly"がいくつかの"means"の組み合わせから成る形式で表わされる。

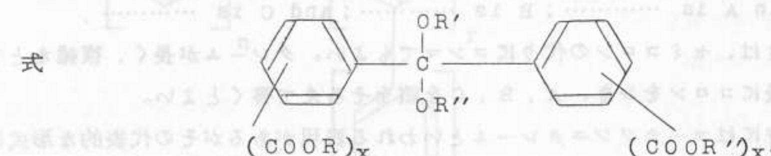
5. 副詞は，原則として，動詞の前に置くこと。これは，sentence を compact なものとする。

PMT／B　12　新しい物質の記述

PMT／B　12－1　構造式であらわされる新規物質（クレーム）

〔Ⅰ〕 ケタルエステル化合物（U.S.P 3,222,390）

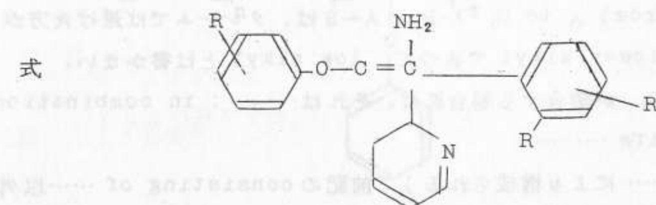
式



をもつ化合物（式中、R,R′,R″,R‴ は、各1ないし約12の炭素原子をもつアルキル基、3ないし約10の炭素原子をもつシクロアルキル基、7ないし約12の炭素原子をもつアラルキル基、および、それらの混合物により、構成される群から選び、XとX′は、各0ないし5の整数で、X+X′は少なくとも1に等しい）。

〔Ⅱ〕 ベーターアミノーアルフアーフエノキシー2－スチルバゾル誘導体（U S.P 3,320,269）

式



であらわされる化合物、

ただし、式中Rはハロゲン、低級アルキル、低級アルコキシ、トリフルオロメチル、およびメチルチオからなる級の一員であり、R_1は水素、ハロゲン、メチル、およびメトキシからなる級の一員であり、Rと3の位置のR_1とが結合する場合には、それは、－CH＝CH－CH＝CH－基であり、R_2は水素、ハロゲン、低級アルキル、および低級アルコキシからなる級の一員である。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕	ケタルエステル化合物	ketal-ester compounds	炭素原子	carbon atom(s)
	アルキル基	alkyl radical(s)	シクロアルキル基	cycloalkyl radical(s)
	アラルキル基	aralkyl radical(s)		
〔Ⅱ〕	ハロゲン	halogen	アルコキシ	alkoxy
	トリフルオロメチル	trifuoromethyl	メチルチオ	methylthio

INSTRUCTIONS

1. アメリカなどでは、日本と違つて、物質特許が認められている。新規物質のクレームは一般式で表わされる場合が多い。その代表的な形式は、まず、一般式が書かれ、ついでその個々の置換基の説明（すなわち、限定）がなされる。式と限定の間のつなぎには、通常、wherein, where あるいは、in which が使われる。すなわち、

A {compound / member} of the (general) formula;

図　　式

wherein A is …………; B is …………; and C is ………….

文が短かいときは、セミコロンの代りにコンマでもよい。クレームが長く、複雑なときは、wherein の後にコロンをおき、A，B，Cを頭をそろえて書くとよい。

2. アメリカ特許にはマーカツシユクレームといわれる表現があるがその代表的な形式は、

X is {a member of / selected from} the {group / class} consisting of A,B,C … and Z.

（英国特許では or が使えるので、X is A,B,C, ……or Z. でよい。）

(B)

〔I〕 1) それらの；thereof を使ってみて下さい。「それらの混合物」という場合の語順が mixtures thereof となることに注意。特許では、この他、前記の wherein とか、whereas, thereafter, hereto, hearafter, herein, therein, などを常用し、使いなれると非常に便利である。

2) AないしB；(from) A to B, A-B，A～Bは、クレームでは避けた方がよい。

〔II〕 1) 低級アルキル；lower alkyl であつて、low alkyl とは書かない。

2) Rとろの位置のR_1 が結合する場合には、それは………；in combination R and R_1 at position 3 are ………

3) ……から成る（……により構成される）；前記の consisting of ……以外に comprising, including, having を用いるが、意味に差がある。

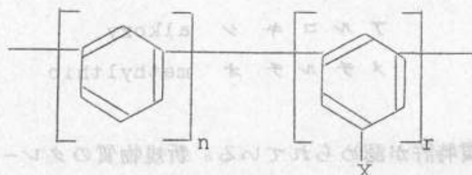
(a) consisting of A,B, and C　　A,B,C のみから成る

(b) comprising(or including, or having) A,B,and C　　A,B,Cをそなえた（ふくむ）

PMT／B　12－2　構造式であらわされる新規物質（続）

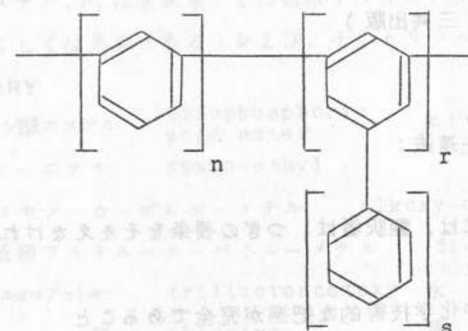
アリル炭化水素重合体（U.S.P 3,320,182）（クレーム）

1. 構造式



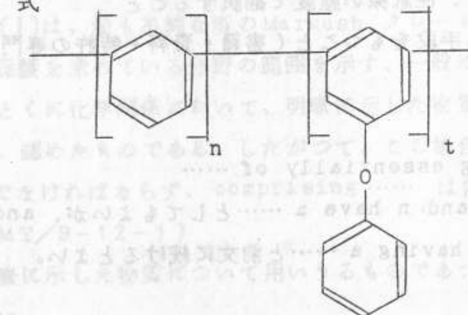
を有する物質から、本質的に成る固体共重合体、ただし、式中Xは、一価のハロゲン置換体、n および r は共に整数であり、n は r より大きな値を有する。

2. 構造式



を有する物質から、本質的に成る固体樹脂状分岐重合体、ただし、式中n、r、sは共に整数であり、nはrより大きな値を有し、かつsは少なくとも1の価を有する。

3. 構造式



を有する物質から本質的になる固体樹脂状重合体、ただし、式中nおよびtは共に整数であり、かつ式中n/tの比は出発単量体の比にしたがつて変る。

VOCABULARY

構造式	structural formula	固体共重合体	solid copolymer(s)
一価の	monovalent	ハロゲン置換体	halogen substituent
固体樹脂状分岐重合体	solid resinous branched polymer(s)		
出発単量体	starting monomer(s)		

INSTRUCTIONS

1. クレームには、new matter, composition of matter, process, product by process など、その発明の形によつていくつかの pattern がある。この例題は2つの成分からできているが、その比率が変り得る例である。

2. 化学物質名；

化学物質の名前を英語に訳す場合、スペリングに誤りがないか、日本語では1語でも、英語では2語以上に分れないか、ハイフンでつなぐかどうか、細心の注意が必要である。あやしい記憶に頼らず、化学用語辞典を引いて確認して下さい。日英化学用語辞典の例をあげると；

(1) 文部省　学術用語集　化学編（南江堂）

(2) 標準学術用語辞典　化学編（誠文堂新光社）

(3) 橋本吉郎　最新化学用語辞典　（三共出版）

(4) 橋本吉郎　化学用語大辞典　（三共出版）

(5) 化学大辞典　第１０巻　索引

とくに(1)は必携である。

3. すぐれた化学特許英文を書くための上達法；

（その１）　基本７カ条

日本特許をすぐれた英文に翻訳するには、翻訳者は、つぎの要条をそなえなければならない。

（第１条）　語学力がすぐれていること

（第２条）　訳すべき日本特許の内容の化学技術的な把握が完全であること

（第３条）　日本特許法、アメリカ（英国）特許法の概要に通じていること

（第４条）　日本特許文の慣用的表現に詳しいこと

（第５条）　アメリカ（英国）特許の慣用的表現（英文）に詳しいこと

（第６条）　１字１句、おろそかにせず、注意深い態度で翻訳すること

（第７条）　自分で分らぬことを調べる手段をもつこと（書籍・資料・特許の専門家。化学技術の専門家）

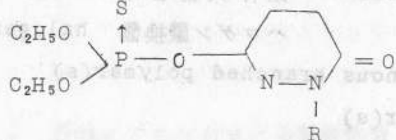
1. ……から本質的になる；consisting essentially of ……

2. nはrより大きい値を有する；……and n have a ……としてもよいが、and が続いて分りにくくなる。…(integers) with n having a ……と前文に続けるとよい。

PMT／B　12－3　構造式であらわされる新規物質（続）

〔Ⅰ〕 チオリン酸エステル　(U.S.P 3,310,560)（クレーム）

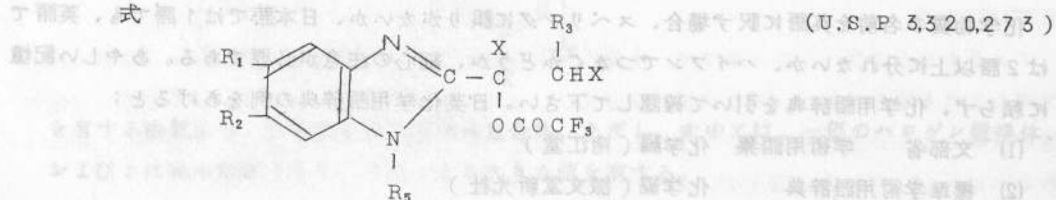
式



をもつ、チオリン酸エステル（式中、Rは、ヒドロキシーエチル、シアノーエチル、低級アルコキシーカーボニルーメチル、低級アルコキシーカーボニルーメチル、低級アルコキシーカーボニルーエチル、ジー低級アルキルーカーバミルーメチル、および、ジー低級アルキルーカーバミルーエチル基から成る群から選ばれた一員である

〔Ⅱ〕 トリフルオロアセトキシ　アルケニル（もしくは、アルキン）ベンズイミダゾール類

式　(U.S.P 3,320,273)



の化合物（式中R_1、およびR_2は、水素、低級アルキル、低級アルコキシ、もしくは、トリフルオロメチル、R_3は水素もしくは低級アルキル、R_5は水素もしくはトリフルオロアセチル、Xは塩素もしくは臭素である）および、そのトリフルオロ酢酸付加塩。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕 チオリン酸エステル	thiophosphoric acid ester	ヒドロキシーエチル	hydroxy-ethyl
シアノーエチル	cyano-ethyl		
アルコキシーカーボニルーメチル	alkoxy-carbonyl-methyl		
ジー低級アルキルーカーバミルーメチル	di-lower alkyl-carbamyl-methyl		
〔Ⅱ〕 トリフルオロアセトキシ	trifluoroacetoxy	水　素	hydrogen
塩　素	chlorine	臭　素	bromine
アルケニル　ベンズイミダゾール	alkenyl benzimidazole		
トリフルオロアセチル	trifluoroacetyl	トリ酢酸付加塩	trifluoroacetic acid addition salt

INSTRUCTIONS

1) 例題の〔Ⅰ〕は、最も単純な型のMarkush クレームである。もともとMarkush クレームは、出願人が保護を求めている分野の範囲を示す、一般に通用する総括表現がない場合に認められるもので、とくに化学関係において、明瞭に示した物質をグループとすることをMarkush クレームとして、認めたものである。したがつて、この場合には「～からなる」は必ず、consisting of ……でなければならず、comprising …… は使えないことに注意する必要がある。

(cf. PMT／B－12－1)

また、明瞭に示した物質について用いうるものであつて、いくつかの工程をグループにすることはできない。

2) 例題の〔Ⅱ〕では、Markush Claim に慣れていたゞくために、わざと、「A，BもしくはC」という表現をとつているため、これをMarkush タイプで書いてみて下さい。日本出願を英訳して、米国出願する場合には、とくに気をつける必要がある。

(B)

〔Ⅰ〕 1) 「……基」radicals これは直前のものだけではなく、全てのメンバーにかゝるので、radicals と複数にする。

2) Markush の一般形については、PMT／B　12－1のINSTRUCTIONS B－2)を参照のこと。

〔Ⅱ〕 1) 「そのトリフルオロ酢酸付加塩」、「その」は、its とか、their としないで、thereof とすること。

PMT/B　12－4　新規高分子化合物と組成物(クレーム)

〔Ⅰ〕 ヒドロキシエチルエーテルのポリカーボネート(U.S.P 3,320,211)

a) 炭酸、(b)エステル化しうる水酸基を含有する脂肪族二価アルコール類、およびアルキリデンビスフエノール類から成る群から選ばれたジオール、および(c)アルキリデンビスフエノールと、モノエポキシシクロペンタジエンとのビスヒドロキシルアルキルエーテル、のポリカーボネート。

〔Ⅱ〕 耐水性ポリビニルアルコール接着剤(U.S.P 3,222,306)

ポリビニルアルコール、砂糖、高珪質粘土、アルカリ金属塩の緊密な混合物より成り、該砂糖は、該ポリビニルアルコールの約25重量パーセント、ないし、約100重量パーセントである量で存在し、該粘土は、概ポリビニルアルコールの約2倍である重量で存在し、該アルカリ金属珪酸塩は、ポリビニルアルコールの重量の約5分の1の重量で存在する、耐水性接着剤。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕 炭　酸 carbonic acid;　エステル化しうる esterifiable

水　酸　基 hydroxy group(s);　脂　肪　酸 aliphatic

二価アルコール dihydric alcohol(s);

アルキリデンビスフエノール alkylidene bis phenol(s)

ジ オ ー ル diol;　ビスヒドロキシアルキルエーテル bis hydroxy alkylether

モノエポキシシクロペンタジエン monoepoxy cyclopentadiene

ポリカーボネート polycarbonate(s)

〔Ⅱ〕 耐　水　性 water-resistant;　接　着　剤 adhesive(s);

高珪質粘土 highly siliceous clay

ポリビニルアルコール polyvinyl alcohol

アルカリ金属珪酸塩 alkali metal silicate;

緊密な化合物 intimate admixture

INSTRUCTIONS

1. ポリカーボネートは、エンジニヤリングプラスチックと呼ばれる、金属代替用の、機械的強度のすぐれた合成樹脂の1つ。ポリビニルアルコールは、合成繊維ビニロンの原料として有名。接着剤、フイルム用としても使う。

最近の化学関係の特許では、世界的に、合成樹脂、合成ゴムなどの高分子関係のものの占める比率が高く、また増加している。

2. 一般的にクレームは構文上不明確になりやすい。そのような場合には、(a)……,(b)……,(c)…など用いるか、セミコロンを使つて区切をはつきりさせるのがよい。

(B)

〔Ⅰ〕 1) Aを含有するB;

B containing A、あるいは、B having A がよく用いられる。B with A は意味がはつきりしないことがある。なお、containing を用いる場合、クレームには比較的少ないが、目的を前にもつてくる制限的表現があるので、注意しないと意味が逆になることがある。

(例 fluorine containing compound、フツ素を含有する化合物)。前後関係や、名詞の前の冠詞の有無で判断できるが、fluorine-containing compound と書けば間違いを起

さない。

2) アルコール類;

alcoholsと複数にすればよい。日本文が単にアルコールとなつていても、意味から考えて単複を使い分けなければならない。

〔Ⅱ〕 1) ……より成り;

ここでは、comprising を使つてみて下さい。この場合は、markush クレームではない。

2) 該 ;

said、または、the said 特許常用語。使いなれると便利である。

3) 重量パーセント;

クレーム中では% by weight と書かず、percent by weight と、spell out する方がよい。

4) 存在する;

クレーム中の「存在」、または、「存在する」は、be present または、presence であつて、exist, existence は稀れである。

PMT/B　12－5　特性で表現される物質(クレーム)

トリヒドロキシジフエニルを主成分として含む組成物の、アルキレンオキサイド付加物から製造される、ポリウレタンプラスチック(U.S.P 3,330,781)

有機ポリイソシアネート、およびポリイソチオシアネートから成る群から選ばれた、少なくとも1つの化合物と、

(a) 2～6個の炭素原子を有するアルキレンオキサイドと、

(b) 工業用レゾルシノールを溜分として除去した後の釜に残つている残渣を含有し、式($C_6H_3-C_6H_4$)3OHのトリヒドロキシジフエニル、およびジヒドロキシジフエニルを含む固体樹脂状物質(該固体樹脂状物質は、暗褐色のもろい物質で、次の特性を有する。

環球式軟化点,°C ……………………	80～88
水溶解度,パーセント ………………	20～25
イソプロピルアルコール	
溶解度	94～98 ½)

との反応生成物を含む、ポリエーテル樹脂(該ポリエーテル型樹脂は、水酸基価約25～510、25°Cにおける粘度約400センチポイズから約50°Cで軟化する固体まで、アルキレンオキサイドと該固体樹脂状物質とのモル比が3～109:1である)

との反応生成物からなるポリウレタン。

VOCABULARY

トリヒドロキシジフエニル trihydroxydiphenyl;　アルキレンオキサイド付加物 alkylene oxide adduct;

ポリウレタン polyurethane;　有機ポリイソシアネート organic polyisocyanate

ポリイソチオシアネート	polyisothiocyanate;	化合物	compound
炭素原子	carbon atom;	溜分	distillate;
工業用レゾルシノール	technical grade resorcinol		
釜	still	残渣	residue;
樹脂状	resinous	ポリエーテル型樹脂	polyether-type resin;
水酸基価	hydroxyl number	粘度	viscosity;
センチポイズ	centipoise	モル比	molar ratio;
反応生成物	reaction product		
環球式軟化点	ball and ring softening point;		
イソプロピルアルコール溶解度	isopropyl alcohol solubility		

INSTRUCTIONS

1. 新規物質のクレームは、一般式で表わす場合と、物質の特性で表わす場合とがある。この例題では、物を表わすのに文章の型で特性を表わした部分と、表の型で表わした部分とがある。one sentence を保つためには、表の前の文の最後にコロンが必要である。
2. 「環球式軟化点が80〜88℃の……樹脂」といつても構成がはつきりしない。こういう表現は、一種の機能的表現で、明細書の方に充分な説明が必要である。
3. クレーム中の用語について、さらに限定する場合には、その言葉の後で、比較的近いところに、said …… being ……のような、said で始まる分詞構文を入れることがよく行なわれる。

(a) …, comprising A, said A being ………, B, said B being ……, and C, said C being …… 、または、

(b) … comprising A, B, and C, said A being ……, said B being ……, and said C being ……

(a)の型の方が一般的である。

1. 「2〜6個」"2 to 6"または、"2 through 6"または、"2-6"、"2〜6"という型はないことに注意。
2. 「釜に残つている残渣」 "residue remaining in the still"
3. 「アルキレンオキサイドと該固体樹脂状物質とのモル比」 "a molar ratio of …… to ……"

定　義 (problems of Definitions):(電　気)

特許明細書は、産業技術に関する発明、考案を公開した文書であり、そのうちの特許請求範囲は、その発明の権利範囲を定義したものであることは御承知の通りである。特許明細書作成に際して、まず第1に注意すべき点は、その発明が何に関するものであるか、さらに必要の場合には、何のどの部分に関するものであるのか、またその発明の構造、または、方法はいかなるものであるか、従来の公知技術に比較して、どのような利点、または進歩性があるか、さらには、その発明の目的、などを明確に定義せねばならぬということである。斯くして、特許請求の範囲は、以上の定義をすべて包含する明細書により、限定されることとなる。したがつて、明細書に記載のない部材や定義事項を特許請求の範囲に於て記載することは許されない。これは、その発明を不特定(indefinite)なものとし、発明を成立せしめない。然しながら、特許請求の範囲は、明細書の記載事項により、必ずしも、厳密に限定されるものではない。公知技術に比較して、その発明の進歩性のいかんにより、権利範囲の定義は、広義なものとすることもできるし、あるいは、狭義ならざるを得ない場合もある。すなわち、進歩性の高い発明に於ては、その権利範囲の定義は、比較的抽象的であり、反対に進歩性の低い発明に於ては、比較的具体的(詳細)であるということができる。然しながら、1つの発明に関して、その発明をいかにして最大限に権利請求するか、それはその定義のしかたいかんに係わる問題であつて、特許明細書作成に当つて最も重要な問題と云つても過言ではない

PMT/B 13−1　同期機の電気制御装置 (U.S.P 3,492,555)

1. その回転子にフイールド巻線を、その固定子にアマチュア巻線を有する同期機の固定子と回転子、前記同期機の回転子と共に回転し、そしてその直流端子が、前記同期機のフイールド巻線に電気的に接続している整流器、相互に電気的に、直列に接続された第1部分と第2部分で構成する1次巻線と、前記1次巻線に電磁的に結合し、そして前記整流器の交流端子に電気的に接続し、さらに、前記整流器と前記フイールド巻線と共に回転するように配置された2次巻線とが設けられた交流励磁装置、前記同期機の外部に設けられ、そして前記同期機のアマチュア巻線と前記交流励磁装置の1次巻線の前記第1、および第2部分で構成する直列接続に、電気的に接続する外部電気装置、とから成り、前記同期機のアマチュア巻線の一部と前記交流励磁装置の1次巻線と、インピーダンス装置を電気的に直列に接続することにより、閉回路が形成されることを特徴とする同期機の電気制御装置。

VOCABULARY

同期機	a synchronous machine	直流端子	direct current terminals
配置された	(be) arranged	交流励磁装置	A.C. exciting means
構成する	consisting of (or, composed of)		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その定義形式が一定であり、比較的翻訳し易い形式のものである。各構成要素の定義範囲を確認の上翻訳されたい。御承知のように、特許請求の範囲は、発明の権利範囲を限定するものであるから、いわゆる大ざつぱな翻訳はふさわしくない。和文の意を正確に

忠実に反映した翻訳でなければならない。ただし、直訳は極力避けるように心掛けること。

2. この特許請求範囲は、「同期機の電気制御装置」に関するものであるが、この場合の「装置」は、"arrangement" である。この用語は、電気回路のような、構成要素の「配列」、または「配置」を、その内容として一般に使用される。この用語とは別に、"system" もよく使用される語である。決して"device"や"apparatus"などを使用せぬこと。これらは、機械関係の発明に係わる用語である。また、このような場合の、「の」は"of"よりも"for"が適切である。

3. 文中、「その回転子にフイールド巻線を、………の固定子と回転子」は、同期機に附随する回転子と固定子を、この発明の構成要素として取上げたものとして翻訳すること。

4. 「整流器」に関する定義では、その文体、(style) からして、関係代名詞"which" と"whose"で"proportion"をとると適切なstyle が出来上る。

5. 文中、「第1」、「第2」は、順序を指すものでなく、区別(different なもの)を指す、すなわち、"a first", "a second" であり、"the first (or second)" ではない。

6. 文中、「が設けられた」は、"(be) provided with" である。この語句は特許請求範囲に於ては、"having" や"including" と共によく使用される語であるからマスターされたい。

7. 文中、「から成り」以下は、"wherein"または、"whereby"として平叙文とすること。これは、"in which"または、"by which"の意で、前述の構成要素の組み合わせ全体を受けるものである。したがつて、「特徴とする」は翻訳の必要はない。何故なら、特許請求範囲自体が1つの特徴と解釈さるべきものであるからである。

PMT/B 13-2 バツテリーを直流モータに接続、および、接断するための静電開閉コントローラ (U.S.P 3,492,557)

1. 直流源を直流モータに接続、および接断するための静電開閉コントローラに関し、前記モータと電源に直列に接続された第1サイリスタ装置、コンデンサ装置、前記第1サイリスタ装置にまたがつて、前記コンデンサ装置に直列に接続され、点孤されると、前記第1サイリスタ装置をオフとし、そして前記コンデンサ装置を順方向に充電する第2サイリスタ装置、および、前記第1サイリスタ装置が導通状態にある間に、前記コンデンサ装置に対する充電を反位せしめるための装置、とから成り、前記コンデンサ装置に対する充電を反位せしめるための装置は、前記第1サイリスタ装置と、前記コンデンサ装置に直列に接続された3端子半導体装置と前記電源の、少なくとも、一部を含んで、前記コンデンサ装置のための充電反位路を提供することを特徴とする、前記最初の静電開閉コントローラ。

VOCABULARY

直流源	a D.C source	サイリスタ装置	a first thyristor means
コンデンサ装置	a capacitor means	オフとする	turn off
順方向に充電する	forward charge	反位せしめる	reverse
充電反位路	a charge reversal path		

静電開閉コントローラ	a static switching controller
3端子半導体装置	a three-terminal semiconductor means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その冒頭に定義されているように、「直流源を直流モータに接続、および接断するための静電開閉コントローラ」、というように、かなり、その発明の対象が限定されている。このように発明の対象を、あらかじめ一定の目的にはつきりと限定することも、それだけ容易に、その権利範囲が許可される要素となる。他の発明との権利範囲の抵触関係がそれだけ少なくなるからである。したがつて、翻訳に際しても、以上の事柄を考慮し、和文の意に則した、確実な(definite) 翻訳を行なうことが要求される訳である。

2. 文中、「関し」は、特別、翻訳の必要はない。これは、和文と、英文との文体(style)の相異であつて、この「関し」は、「～のための～装置」という「～のための」に於て、暗(implicitly)に意味されているのである。したがつて、この特許請求範囲の形式は、一般形式、"X, comprising A, B, C ……… "となる。

3. 「～に直列に」または「～に並列に」は、"connected in series with""connected in parallel with"として、記憶しておくのが無難である。これは電気関係の特許文書に於て、欠かせない用語の1つである。

4. 文中、「第1」,「第2」は、何気なく書いてしまうような用語であるが、これの意味は、順序を表わすものでなく、区別、を表わすものであることに注意されたい。すなわち、"different"の意である。

比較、"a first or second"; "the first or second" この場合、前者は、「区別」を表わすものであり、後者は、「順序」を表わすものである。したがつて、本文の場合、「第1サイリスタ装置」は、"a first thyristor means" であり、「前記第1サイリスタ装置」は、said (or the) first thyristor means"である。この場合の"said"または"the"は前の不特定冠詞"a" を特定化した冠詞であり、前述の「順序」を表わす場合の"the"とは意味的に相異なるものである。

5. 文中、「から成り」以下は、特定構成要素の特徴を定義している。この形式の翻訳のしかたは、一般的な形式では、"wherein" として、前の組み合わせ全体を受け、この特定構成要素を平叙文にて定義する。前記用語の代りに、"characterized in that" を使用すれば、本文中の、「特徴とする」を明確に表現することとなるが、前者の方がごく一般的であることを述べておく。さらに、別の一般形式は、"wherein" を使用せず、続けて、この特定構成要素の定義を分詞構文形式で記載することである。すなわち、"said (or the) means including ……… "の如く。このように、これら一般形式においては、「特徴とする」、は表面的(explicitly)にでなく、暗に(implicitly)に意味されるのである。

6. 文中最後の、「前記最初の静電開閉コントローラ」は、翻訳の必要なし。これは、項目1にて述べた、翻訳形式、"X, comprising ……"のXにてすでに述べられているからである。

ＰＭＴ／Ｂ　１３－３　ウインドシールドワイパー制御装置（U.S.P 3,492,558）

1. ワイパーブレード駆動機構を、制御可能なる間隔をおいて、断続的に動作せしめるためのウインドシールドワイパー制御装置に関し、

(イ) 電力供給源；

(ロ) 前記駆動機構の動作をおこすための通電装置；

(ハ) 前記電力供給源にまたがつて、前記装置に接続した第１、および、第２制御開閉器；

(ニ) 前記第１、および、第２開閉器に直列なる出力回路と、前記開閉器の１つに直列で、他方に並列なる入力回路を有する半導体開閉装置、とから成り；

(ホ) 前記開閉装置は、前記開閉器間に電極を有して、前記出力回路の一部を形成する半導体素子を含み、そして；

(ヘ) 前記入力回路は、前記開閉器の前記一方の閉鎖に応じて導通せしめられて、前記半導体素子を導通状態とするように動作し、然して、前記他方の開閉器の、次の閉鎖が、前記出力回路を介して、前記通電可能なる装置に対する通電回路を完成し、前記駆動機構の初期サイクルを、たゞちに提供することを特徴とし、そして；

(ト) 前記入力回路に接続して、前記駆動機構の初期サイクルにつづいて、前記入力回路の導通状態を制御する時間回路とから成り；

(チ) 前記時間回路は、前記入力回路が、各サイクル後、予定間隔だけ、前記出力回路を導通せしめるのを防止して、前記間隔後に前記出力回路の導通を行わしめるための素子を含むことを特徴とする、前記最初の制御装置。

VOCABULARY

を動作せしめる	effect operation of ～	断続的に	intermittently
電力供給源	an electric power supply		
おこす	initiate	通電装置	an electrically energizable device
またがつて	across	形成する	define
初斯サイクル	an initial cycle	につゞいて	subsequent to
時間回路	timing circuitry		
半導体開閉装置	semiconductor switching means		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その冒頭に記載されているように、この発明の対象は、かなり明確に限定された形式で定義されている。この冒頭の定義は、各構成要素に関する定義と同様重要であるから、そのつもりで意に則した確実な翻訳が要求される。なお、この特許請求範囲における構成要素(イ)～(チ)は変則的な定義形式をとつているが、これは別に、珍らしい実例ではなく、米国特許請求範囲においてはよく見られる例である。翻訳に際し、(イ)～(チ)は、(a)～(h)とすること。

2. 冒頭定義に於ける、「関し」は、特別、翻訳の必要はない。これは、この定義の翻訳形式の中に自ずと、暗に（implicitly）意味されるものである。すなわち、発明物件、〝X, comprising A, B, C ……〟に於て〝X〟の定義におのずと意味されるものである。

3. (ハ)に於ける、「第１」，「第２」は、米国特許文書に於ては非常によく使用される用語であるが、これは、「順序」を示すものでなく、「区別」を示すものであることに注意されたい。すなわち、〝different〟または、〝one〟〝another〟の意である。したがつて本文の場合、〝a first and second control switches〟であり〝the〟を使用してはならない。ただし、これを特定化して、〝前記〟とする場合は、〝said or the〟を使用するが、これは依然として前述の「順序」を示すのでなく、区別を示す意である。

4. (ニ)において「直列なる」，「並列なる」は、〝connected in series with〟,〝connected in parallel with〟を使用するのが一般的である。これは電気関係の特許文書に於ては欠かせない用語の１つである。

5. (ホ)は、特定構成要素の具体態用を（その特徴として）定義する形式のものであり、この様な場合は、分詞構文を使用し〝said switching means including……〟として、各項目(イ)～(チ)の定義形式を一定とする。これは、(ヘ)に関しても同様である。

6. (ヘ)のような形式の定義は、「動作し」までが分詞構文形式をとり、これ以下は、〝whereby〟で、前文を受け、あとは普通の平叙文をとればよい。

7. 総体的に、この特許請求の範囲は、「第１，第２開閉装置」，「入力回路」，および「時間回路」の構成、ならびにその機能に、新規性、または特徴を有していることが判る。翻訳に際しては、項目〔２〕に示した通り、〝X, comprising (a)～(h)〟の一般形式に適切にまとめること。したがつて、本文最後の、「特徴とする前記最初の制御装置」は、自ずと翻訳の必要はなくなる。

8. 本文冒頭の「制御装置」は、control system〟である。この〝system〟は〝arrangement〟と同様、電気関係の特許請求範囲において、非常によく使用される用語である。

ＰＭＴ／Ｂ　１３－４　ラッチ式半導体開閉器を使用した比較制御回路（U.S.P 3,492,554）

1. 電圧源と共通端子間に接続可能なる一対の並列電流路、前記通路の各々に直列に接続した、ラッチ式ソリッドステート開閉器とインピーダンス装置、前記通路間に接続された整流コンデンサ、相対する極性の信号を発生する、それぞれの出力巻線を有し、前記巻線は、それぞれ前記開閉器に結合して、そのゲートを制御する構成の飽和磁気鉄心部材、前記鉄心に結合した、少なくとも１つの比較信号巻線、および、変動信号を前記鉄心に結合するための入力巻線、とから成り、然して前記スイッチの導通状態が、前記入力、および比較巻線により前記鉄心部材に加えられる正味入力アンペア回数に、常に、基くことを特徴とする比較回路。

2. 少なくとも、２つの比較信号巻線が前記鉄心に結合して、相対するアンペア回数の比較信号を加える、クレーム１記載の比較回路。

3. パルス発振器が前記変動入力巻線に結合し、そして前記鉄心に比較信号アンペア回数が加えられない時、前記鉄心の飽和状態を変換するに適した振巾のパルスを発振する、クレーム２記載の比較回路。

VOCABULARY

並列電流路	a prallel current path	ラッチ式	latch type
整流コンデンサ	commutating capacitor	変動信号	a fluctuating signal
導通状態	conductivity states	正味アンペア回数	net input ampere turns
パルス発振器	a pulse generator	基く	(be) dependent on

相対する極性の信号　opposed polarity signals
飽和磁気鉄心部材　a saturable magnetic core member
比較信号巻線　comparison signal winding

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、主クレーム(main claim)と、これに従属する従属クレーム(dependent claims)とで限定される。米国の特許明細書に於ては、日本とは異なり、1項目だけで特許請求範囲を限定することは非常に少ない。複数のクレームで、その権利範囲を種々の角度から固めるのが普通である。
2. この主クレームは、非常に翻訳しやすい形式のものである。すなわち、「～から成り」で、諸構成要素の組み合わせを定義し、「然して」以下で、この組み合せから得られる結果を定義している。この場合の「然して」は、"whereby"で前の組み合わせ全体を受ける。この語の後は、普通の平叙文による定義がくる。"whereby"とか、"wherein"は特許文特有の用語であり、一般的にはあまり使用されない。これは、"by which","in which"の意であることを認識されたい。
3. 文中、「そのゲートを制御する」は、前記開閉器のゲートのしかたを制御するのであつて、"to control the gating thereof"である。このように用語の重複をさけるために、"thereof"(of which の意)がよく使用されるのも特許文書の特徴である。この他"therein""thereat""thereon"など、there＋前置詞の使用は、用語の重複をさけるために、ごく一般的に使用される。
4. この主クレームの翻訳形式は、ごく、一般的な形式である、"X, comprising A, B, C ………, whereby the conductivity states of ………"となり、本文中の、「構成する」、「特徴とする」の必要性はなくなる。何故なら、構成要素の実質内容の定義それ自体が、「構成」や「特徴」であるからである。これは和文と、英文の形式上の相異と考えてよい。
5. 従属クレーム〔2〕,〔3〕に於ける、「クレーム1、または、2に記載の」は、
"X as set forth in claim 1 (or 2) wherein …………"
"X as described in claim 1 (or 2) wherein …………"
"X as according to claim 1 (or 2) wherein …………"
などの形式があることを参考とされたい。ただし、"wherein"以下は必ず、平叙文にて記載せねばならぬことは云うまでもない。

PMT／B　13－5　電動車制御装置(U.S.P 3,492,556)

1. 電動車のための制御装置に関し；
(イ) 分路フィールドを有する直流発電機；
(ロ) 前記発電機に、機械的に結合して、これを駆動する動力装置；
(ハ) 前記発電機の分路フィールドに励孤を供給するための装置；
(ニ) 各々が分路フィールドを有する1つまたはこれ以上の直流駆動モータ；

(ホ) 前記モータの分路フィールドに励孤を供給するための装置；
(ヘ) 制御信号の大きさに応答して、同時的に、前記発電機の分路フィールド励孤を減少し、前記モータの分路フィールドの励孤を増大し、またこの逆をも行なう装置；
とから成り、
(ト) 前記発電機に励孤を供給する装置は、相応ずる大きさの領域の発電機励孤を制御する位置領域を有する、主コントローラを含むことを特徴とし；
(チ) 前記制御信号の大きさを決定する装置で、駆動モータ速度の函数である第2信号を引出すための装置と、位置領域を有し、前記主コントローラの位置に応答して位置する補助コントローラと、前記第2信号が前記制御信号の大きさを左右するようになる、前記駆動モータ速度が、前記補助コントローラの位置により決定されるように、前記補助コントローラ関係回路に前記第2信号を加える装置、とを含むことを特徴とする装置、
とから成る前記最初の制御装置。

VOCABULARY

電動車	an electrically powered vehicle		
制御装置	a control system	結合する	(be) coupled to
励孤	excitation	大きさ	magnitude
位置領域	a range of positions	函数	a function
左右する	affect		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、電動力により、走る車一般に関する制御装置を定義し、各構成要素が、(イ)～(チ)の項目別となつている。この様な形式は、米国特許文書に於ては決して珍らしいものではない。どのような記載形式をとろうと、権利範囲それ自体には何ら関係する事柄ではない。大切なことは、各構成要素の組み合わせ、または、結合により、新規な、(進歩性のある)発明を明確に(definitly)定義しているか否か、ということである。この特許請求範囲を見ても判るように、各構成要素の定義のしかたが必ずしも一様でない。特定構成要素の具体的態様が比較的詳しく記載されている部分が、この発明の新規性、進歩性、を含むものと考えてよい。
2. この特許請求範囲の「～のための制御装置」は、"A control system for ……"である。この"system"は"arrangement"と並んで、電気関係の特許請求範囲に於ては、発明の主体を表わす用語として、ごく一般的に使用されるものである。すなわち、1つの、"system"が種々の構成要素装置、"means"の組み合わせ、または結合から成るものである。電気関係の発明では、諸構成要素の電気的関係、または、回路に係わるものであるから、ものの関係的配置を表わす、前記"system"または"arrangement"が適切なのである。
3. (ロ)の「これ」は"the same"を使用するのが適切。これは、「前記発電機」に相当する語であるから、"it"でもよい訳であるが、用語の重複を避け、関係部材そのものを的確に表現するために、"the same"を使用するのが一般形式である。
4. (ヘ)における、「また、この逆をも行なう」は、"and vice versa"である。この語句もやはり、ものの動作定義の重複を避けるためによく使用される。この語句を使用しなければ、同形式の定義を、わざわざくり返さなければならず、特許明細書、および特許請求範囲作成上、非常に

非合理的である。

5. (ト)の定義は、分詞構文形式とすること。すなわち、" said generator excitation supply means including ……… "とする。ここでの機械要素は、不特定要素ではなく、(ハ)の装置を具体的に定義するものであるから、その定義は前記の装置に対する形容語句と解するべきであり、これが、ここで分詞構文形式をとる理由である。

6. (チ)の定義は、とくに、直訳を避けること。本文を熟読し、定義形式を認識すれば、(イ)〜(ト)形式の明確な翻訳が完成する筈である。

「前記第2信号が、………………前記駆動モータが」は、この駆動モータが特定の速度となると、第2信号が制御信号に影響を及ぼすという考え方で翻訳すること、" the drive motor speed at which said second signal will …… "となる。この場合の前置詞＋関係代名詞の使用法は、本文に限らず重要である。

7. この問題は結果的には、発明" X, comprising A, B, C ……… "形式となるものであり、文中の「特徴とし（する）」は特別翻訳の必要はない。何故なら、その定義自体がこの発明の特徴であるからである。

効用の証明（ Proof of Utility ）

特許明細書の書き方については，すでに述べてきているので，ここでは，繰返しを避けて，特許明細書の「要素」として，日本の特許法第３６条第２項に準拠し，様式は，特許法施行規則第２４条様式第１６に記載されている項目を掲げるとともに，外国出題のための特許明細書を書くうえで，注意すべきことの１つとして，「効用の証明」（ ＰＭＴ／Ｂ　１４−1〜5 ）について述べる。

すなわち，

1. 発明の名称
2. 図面の簡単な説明
3. 発明の詳細な説明
   （本発明の原理・従来法との相異・本発明の効果・実施例などが含まれる。）
4. 特許請求の範囲

などの項目順に記載するのが，通常の方式である。

外国出願についても同じことが言えるが，その表現方法および，方式で若干の相異を有する。

医薬の「効用の証明」とは，前記3.の「発明の詳細な説明」中に記載する，本発明の効果を云うのであり，ここでは，それを記載する方法について，説明する。

この「効用の証明」は，物質特許，製法特許，および，用途特許などの別により，簡単明瞭な，短い文章の場合もあれば，また，従来既知の物質の効果との比較表や，優れた作用効果を示す比較成績，あるいは，臨床実験に至るものまで，その目的により多岐にわたつている。したがつて，個々のケースによつて，相異するものであるが，「特許請求の範囲」が，本発明の権利範囲を明確にするための最も重要なものであることに次いで，「効用の証明」は，たとえ，それが，1行〜２行の短い表現であつても，当該発明の利用価値を実証する上において，重要不可欠のものであることを忘れてはならない。さらに，併せて，注意しなければならないことは，その文章の翻訳である。忠実な翻訳をしたつもりであるのに，大変な誤りであつたことに，後で，気付くような問題が多々見受けられるのである。

そのうちの２〜３の例をあげてみよう。

ごく簡単な例としては，「若素」（わかもと）という薬を，" 若返りの薬 "と翻訳したために，真偽のほどが不明な薬と思われた例があり，国情と，自国語対外国語の相関々係を，充分に考えたうえで，翻訳すべきである。

さらにまた，「この薬品は〜病に効く」という場合に，たゞちに，" This drug is effective for 〜 disease. "と書いてしまうが，これも正しくは：

" This drug is in relief of the treatment for 〜 disease. "とするのが，慣用的な記述法である。

また，特許文献として引用した過去の発表で，ある化学物質をドイツ語で錫（ Zin ）と塩酸により部分還元をする報文につき，印刷の誤りで，亜鉛（ Zinc ）と塩酸による部分還元と印刷したために，後年，新しく研究した研究者が，この誤つた報文のために，特許の権利を獲得することができなかつた例もある。

「翻訳」とは，自国語，あるいは，他国語をこれに相等する他国語，あるいは自国語に直すもので，ことばを置き換えるだけではない，ということを再認識して載きたい。

また，誤り易い単語としては：

dihydrated	水素化された
dehydrated	脱水された
dermatic	皮膚病薬
dermatitis	皮膚炎
stomatic	口中剤
stomatitis	口内炎
stomachic	健胃剤
stomachach	胃　痛

（皮膚病薬，口中剤）——これらは，いずれも，薬である。
（皮膚炎，口内炎）——これらは，いずれも，病名である。

透析する……………………… dialize for / dialize against

等々，多くの，紛らわしい言葉があるので，充分に注意することが肝要である。

PMT／B　14－1　　ビタミンB_{12}製品とその製剤　　（USP 2,830,933）

本発明の樹脂吸着体は，総合ビタミンや，総合ミネラル成分，すなわち，サイアミン，リボフラビン，ピリドキシン，パントテン酸，マンガン，亜鉛，ヨウ素，および，銅などの有用な型で混合したときには，とくに，有用である。これはまた，その組成物が，アスコルビン酸，あるいは，アスコルビン酸塩，および／あるいは，第1鉄塩を含むときに然りである。

本ビタミン吸着体は，適当な賦形剤，たとえば香味料，甘味料，結合剤および，この種の他の原料とまぜ合せることができる。

本組成物は，適当な結合剤と一緒にカプセル中に充塡することもできるし，あるいは，これらの原料を適当な結合剤と一緒に，錠剤の型に製造することもできる。錠剤用の結合剤としては，種々の天然および，合成ゴムがよく役に立つ。そのうえ，本発明の製品は，経口投与用に，サスペンションとして，混入させることができる。

このようなサスペンションは，その中でこのビタミン－樹脂製品が非常に微細に粉砕された型で製造されなければならず，また，懸濁剤，湿潤剤および，種々の香味料，および，甘味剤を含むことができる。

本ビタミンを含有する樹脂製品は，細かに粉砕されてもよく，あるいは，樹脂自身が，本ビタミンを吸着される前に粉砕されてもよい。

本発明の製品は，このような治療を必要とする患者，あるいは，動物に投与した時，ある一定の利点を有する。この樹脂に吸着されたビタミンは，酸性の胃液の作用から多少保護され，胃を無変化で通過し，一層高いpHを有する腸液に到達して，樹脂に吸着するビタミンを放出するため有効となり，また，このビタミンは，それによつて，腸における正常な機構に吸着される。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. 本発明の要旨：　本発明は，ビタミンB_{12}を樹脂に吸着させ，生成したビタミンB_{12}吸着樹脂に他の薬物，その他香味料，甘味剤等を配合する医薬の製剤に関する発明で，本例は，その効用を記載した文例である。

   本例の効用では，原料の条件と，その効果，および，その生成物の効果を示したものである。
2. Titleは「ビタミンB_{12}製品とその製剤」であるが，その表現は“Vitamin B_{12} products & preparation thereof”と翻訳している。勿論，この場合，“Vitamin B_{12} products & their preparations”としてもよい。
3. 「総合ビタミン」および，「総合ミネラル」は，それぞれ“multivitamin”,“multimineral”とすればよい。
4. 「～と混合する時」は，“when blended with ～”がよく用いられる。“when mixed with ～”でもよい。“mix”は一般用語，“blend”は，一定の種類，または，性質のものを得るために同種類の物質を混ぜることをいう。
5. 「有用な型」は“useful forms”を使う。
   主に，外形を伴わない場合に用いる。これに対し，“type”および，“shape”は，外形を伴うものを主とする。
6. 「これは～する時に然りである。」“This is true when ～”でよい。
7. 「～とし一緒にすることができる。」あるいは，「～とまぜ合せることができる。」は，“may be incorporated with ～”とすればよい。

   この場合，日本語の「～することができる」という意味は，可能を表わす場合と，許可を示す場合のあることをご存知と思うが，「～してもよい。」の意味の裏は，「～することができる。」の意味の場合がある。“can ～”よりは，“may”の方が弱い可能を示すものである。
8. 「まぜ合せる」，という日本語を英語にするとき“blend”,“mix”などが考えられるが，「一緒にしてもよい」位のときには，“may be incorporated with ～”でよい。
9. 「製造する。」は，“prepare”を使用する。
10. 「或る一定の利点を有する」は，“have certain definite advantages”とする。
11. 「或る一定の」は，“a certain definite”を使用すればよい。
    「或る程度」の場合の「或る」は，“some”である。
    たとえば，　in some extent, in some degree
    上記「或る」は，相異していることに注意
12. 「吸着」は“adsorb”，「吸収」は“absorb”とよく似ているので間違えないこと。
13. 「錠剤用」は，“for tablets”で複数を用いる。

14. 「胃液」"stomack juice"ではなく,"gastric juice"である。
「腸液」は,"intestine juice"ではなく,"intestinal fluid"である。
15. 「腸管」は,"intestinal tract"である。

PMT/B 14-2 持続性薬剤 (USP 2,809,918)

非常に速く薬理効果を達成する目的で,患者に投与することができ,また,長時間このような効果を維持するであろう薬品や,あるいは,配合医薬を医師は,しばしば,必要とする。あいにく,多くの薬品,すなわち,とくに,鎮静剤や催眠剤は,比較的短期間の鎮静,および,催眠状態を通常生ぜしめ,また,患者に害になる毒性反応や,あるいは,他の副作用を避けるために比較的軽用量で投与されている。これと同様に,間隔をおいて,少用量で患者の身体に入れるべき症状も若干ある。

それゆえに,本発明の主な目的は,初めに即効的効果を生じ,また,要求され,あるいは,あらかじめ決めた時間の経過を間隔として,反復効果を生ずることの可能な医薬製剤を供給することにある。

本発明のもう1つの目的は,初め即効作用効果をもち,また,持続反復効果とを併有する医薬製剤を供与し,投与するに簡単であり,また,製造するに比較的経済的である医薬製剤を供与し,そして,開業医に処方するのに,非常に融通性のある医薬を供与することである。

VOCABULARY INSTRUCTIONS

1. 本発明の要旨: 本発明は,即効性遅効性の医薬の効果を示すものの例である。
2. Titleは「持続性薬剤」であり,これを訳す場合,種々な表現がある。本例は,"Sustained Release Pharmaceutical Preparations"であるが,その他に"long acting" "gradually releasing" などの表現がある。
いずれも目的,手段を基にして考えた発想法であって,厳密には,それぞれ異った態様を示す。
たとえば,"long acting" は「長期に作用する」もので,"Sustained releasing"は残留したものが,放出されて行く場合の表現である。
3. 「薬品」は,"a drug" を使用する。
"drug" は一般的用語として,化学工業薬品,医薬品などに用いられ,"Medicine" は,医療用薬品を示す。
「医薬品」でも数種の薬品を含むものを治療に供する場合,"medicament" なる語を使用する。
4. 「持続時間」を"prolonged period of time" という。
5. 「副作用」は,"side effects" という "side action" ではない。
6. 「比較的」は,"relatively" "comparatively" などいろいろある。

7. 「毒性反応」は,"toxic reaction" である。
8. 「少用量で」は,"in small doses" とする。
「用量」は, "dose" を使用する。
9. 「患者の身体」を"patients system" という。
10. 「本発明の主な目的」は,"the primary object of this invention" とする。
11. 「投与」は,"administration" を使用する。
12. 「鎮静剤」は,"sedative"とする。
13. 「催眠剤」は,"hypnotic"とする。
14. 「眠らされた」,「麻酔された」は,"narcotised" を使用する。
"narcotic" は,「麻薬」であるが,"narcotised" は,"麻酔した"の意に用いる。
「麻薬」と「催眠薬」とは,全く相異したものであるが,この言葉の使用法には,注意が必要である。
15. 「医師」は,通常"doctor" であるが,"medical profession" なる言葉を使用することもある。
「開業医」は, "physician" である。

PMT/B 14-3 1,ノービス(ハロフエニル)-2.2.2-トリクロロエタノールを含有する殺虫剤組成物 (US Serial 424,496)

本発明は,1,ノービス(ハロフエニル)-2.2.2-トリクロロエタノールを活性成分として含む殺虫性組成物,ならびに,一種,または,それ以上のかゝる組成物による,植物上のダニ類の殺滅方法に関するものである。

1,ノービス(ハロフエニル)-2.2.2-トリクロロエタノールは,稀釈剤,担体,溶剤,湿潤剤,分散剤,殺菌剤,または,殺虫剤と混合して処方される。本発明の薬剤は,粉剤,水和剤,または,乳剤の活性成分としても利用される。

1,ノービス(4-クロロフエニル)-2.2.2-トリクロロエタノールを含有する水和剤を1対400の割で水で稀釈し,噴霧剤に使用する。3日後におけるアーミイ,ウォームの死滅は63%で,6日後には100%となる。同じ様な1:800および,1:1600の割合による稀釈液の実験では6日後には93%の死滅を得た。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. 本発明は,農薬の効用を示した例である。
本例では,有効成分の製法と,該成分を含有する殺虫性組成物の効用を示す一部例である。
2. 「本発明は……に関する。」は,"This invention concerns……"とすればよい。
この場合,「本発明」を"This invention" あるいは,"The present invention"としてもよい。
また,「～に関する」は,"relates to ～" あるいは,"concerns" を使用する。

3. 「殺虫剤」は，"pesticidal"，"insecticide" などが用いられる。
4. 「組成物」は，"compositions"
「～を含む組成物」は，"compositions containing ～"
5. 「活性剤」は，"an active agent" でよい。
また，「活性成分として」の場合には，"as an active ingredient"
または，"as an active component" なる表現を用いる。
この場合，"an" の不定冠詞を省略してもよい。
6. 「殺滅方法」は，"controlling method" を用いている。
"a method of killing mites"（ダー殺滅方法）でもよいと思う。しかし，絶滅でない場合の意味を含めて，"controlling"（抑制する）を使用することも考えてよい。
7. 「～と処方される」は，"be formulated with ～" または，"be prescribed with ～" が用いられる。
8. 「稀釈剤」 "diluents" 「担体」 "carriers"
「溶　剤」 "solvents" 「湿潤剤」 "wetting agents"
「分散剤」 "dispersing agents"
「殺菌剤」 "fungicides"（この場合は，黴などを殺す場合に使用）
"sterilizing agents"（これは消毒的殺菌剤の場合）
9. 「粉末で」・「粉剤で」は，"in dusts" あるいは，"in powder"
10. 「乳化剤」は，"emulsion" または，"emulsifying concentrates" が，その状態に応じて，用いられる。
11. 「噴霧剤で用いられる。」は，"be applied in a spray"
12. "army worm"（ヨトウムシ）大群で作物を荒らす虫

PMT／B　14－4　筋肉けいれんの治療剤　(USP 2,937,119)

本発明により生成する化合物は，筋肉けいれんの治療用薬品として，非常に有効であるために，独特な筋弛緩作用を有する他，著しい中枢神経抑制作用，および，催眠作用を有し，これらの化合物のうちの或るものは，トランキライザー，鎮静剤，催眠剤，ならびに，異常行動抑制剤，および，高血圧剤としてさらに治療価値がある。

本発明に生成する，新規化合物は，好しくは，従来知られた方法によって作られた丸剤，錠剤，カプセル剤，あるいは，溶液の形で経口投与される。

本有効成分が固型である場合には，代表的錠剤組成は，有効成分0.5 g，乾燥粉末状態でゲラチン，澱粉，ステアリン酸マグネシウム，および，アルギン酸とを混ぜ合せたものよりなり，錠剤にしたものである。

もし，有効成分が溶液の場合には，本品は適当な溶剤に溶解される。

一般に，有効成分の有効用量は約0.05 gから2 gの範囲である。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS
1. 本発明は，筋肉けいれんの治療薬であるとともに，中枢神経抑制，催眠，鎮静剤として用いる効用の書き方である。
2. 「～であると共に」・「～の他に」は，"in addition to ～" を使用する。
3. 「無比の」「唯一の」は，"unique"
「筋肉弛緩作用」は，"muscle relaxant action" あるいは，"muscle relaxing activity" が用いられる。
4. 「～として非常に有効である」は，"be extremely useful as ～"
5. 「～の治療薬」は，"a drug for the relief of ～" "a drug for the theatment of ～" が用いられる。
6. 「中枢神経抑制剤」は，"central depressant agent" でよい。文字通りに訳せば，"inhibiting agent against the central nervous system" であろうが，"central nervous depressing agent" としてもよい。
7. 「さらに治療価値がある」は，"may be of further therapeutic value" とすればよい。
8. 「鎮静剤」 "sedatives"
「催眠剤」 "hypnotics"
9. 「異常行動抑制剤」は，"agents inflnencing abnormal behavior" とする。
「行動」は，"behavior" を使用する。
10. 「高血圧剤」は，"blood pressure reducing agents" または，"agents relieving high blood pressure" とする。
11. 「新規化合物」は，"a novel compound" でよい。
"a new compound" とはしない。
12. 「経口投与する」は，"be administered orally"
13. 「好しくは」は，"preferably"
14. 「丸剤」 "pills"；「錠剤」 "tablets" 「カプセル」 "Capsules"
15. 「よく知られた方法」 "well known method"
16. 「まぜる」 "intermix" あるいは "mix"
17. 「錠剤に造る」は，"pressed into tablets"
18. 「粉末状態」 "in a pulverulent state"，"in powder" などが用いられる。

PMT／B　14－5　局所麻酔剤　(USP 3,012,073)

本発明の化合物は，米局のコカイン，米局リドカイン，および，米局プロカインよりも一層強力な局所麻酔作用を有するが，より毒性は少ない。

本発明の化合物は，優れた麻酔作用を示し，また，従来知られた麻酔剤よりも，一層望ましい治療成績により，特徴づけられている。

本発明の化合物は，さらに，米局コカインよりもいつそう速い作用効果をもつという特徴をもつている。適用方法によつては，これらの化合物の拡大効果は，米局コカインや米局リドカインよりも優れている。

局所麻酔剤として用いられたときには，本化合物は，米局プロカインよりも2倍から3倍の活性がある。

本化合物は，米局リドカインの約3倍で比較的毒性は少ない。

VOCABULARY & INSTRUCTIONS

1. 本発明は，局所麻酔作用のある物質の効用の書き方の1例である。同じような意味の言葉を違えた表現で，判り易く表現している点に留意すべきである。
2. 「本発明の化合物」は，日本語では単複いずれか判らないが，外国語はすべて「数」の問題を考えて，数多い場合には，複数とする。
"The compounds of this invention" とする。
3. 「米局，コカイン」 "cocaine U.S.P." でよい。
詳細に書けば，U.S.P. は United State of Pharmacopeia
「米国薬局方」の略で薬の規準の書かれたものである。
すなわち，米国薬局方収載基準の規格をもつコカインと言う意。
"Cocaine described in U.S.P." の意
4. 「リドカイン」 "Lidocaine" 「プロカイン」 "Procaine"
5. 「一層強力な作用を有する」 "possesses a stronger activity" としてもよいが，こゝでは "be more potent local anesthetic" としている。
簡単な表現である。
6. 「局所麻酔」は，"local anesthetic" であるが，塗布による局所麻酔には，"surface anesthetic" でよい。
7. 「毒性は少ない」は，"less toxic" でよい。
8. 「優れた作用を示す」は，"exhibit excellent-activity,"
"show superior activity to ～" などの表現がある。
9. 「～で特徴づけられる。」は，"be characterized by ～" とすればよい。
10. 「一層，即効の徴候」は，"a more rapid onset of acting" を使えばよい。
"onset" は徴候の意
11. 「使用によつては」は，"upon application" とする。
12. 「2倍から3倍」は，"two times to three times of ～" でもよいが，"200% to 300% としている。
13. 「比較的毒性が少ない」は，"relatively less toxic" でよい。
本例は，前と同じ意味の文を異なる表現で表わしている例である。

発明の特許性の請求 (Claiming the Invention)：(機械)

特許明細書は技術的発明の公開をすると同時に、その発明の排他的権利(exclusive right)を主張し、合わせて産業の発展に寄与することを目的とする文献である。もとより、特許明細書は1発明1出願の原則のもとに作成されるものであるが、類似発明として、いくつかの実施例の記載が許される。さらに、1つの発明に関し、その発明の merit が1つであるとは限らない。すなわちその発明の目的(object)が、主目的(main object)につゞき、これに従となる目的がいくつかあるのが普通である。これら発明の目的(object)を残らず明細書に、その形式に基いて、記載する。もし、これを怠ればその明細書は、少なくとも発明者にとつて、完全なるものとは云えない。何故なら、明細書に記載なき事項は、特許請求できないからである。以上のような完全明細書に基いて、特許請求の範囲が限定される。日本の場合のように、特許請求の範囲が、1項目(時には複数項目のものもあるが)で定義されねばならぬような場合には、この権利範囲を、以上の merits、または、objects をすべて包含するような、いわゆる広範囲のものとして定義するテクニックが要求される。一方、米国や英国においては、主クレームにおいて、その発明の merits、または objects をすべて包含すると同時に、これに従属する複数クレーム(dependent claims)において、さらにこの発明の実施態様を具体的に定義して、権利範囲の限界を固めるのが普通である。したがつて1つの発明に関して、例えば、2つの実施例が公開される場合には、2つの主クレームに、それぞれ従属のクレームが附記されることとなる。以上のような、特許請求範囲の限定の仕方からしても、日本の方式は「中心限定」的、米、英のものは「周辺限定」的と云われる所以である。

P M T／B 1 5－1 回転・穿孔頭部 (U.S.P 3,494,388)

切削により、材料を形体化する機械における、駆動軸、前記駆動軸に取付けられ、そして、これに偏心状態に固定された軸受部材、前記軸受部材に軸受けされて、これに相関的に回転する頭部、前記頭部の一端上の面板、前記頭部の反対端の環状歯車、前記環状歯車を前記頭部に取外し自在に取付けるための装置、前記環状歯車と係合する固定歯車、前記駆動軸を回転して、前記頭部をこれと同じ方向へ回転せしめるための装置、前記面板と相対する関係に取付けられたホルダー装置、切削装置、前記ホルダー装置と前記面板間に作業片を選択的に取付けるための装置、および、前記切削装置を、前記取付装置により保持された作業片に係合する位置に取付けるための装置、とから成り、然して、前記頭部の回転が、前記作業片と前記切削装置間の相関運動を起さしめ、回転頭部、または穿孔頭部としての作業を可能ならしめ、そして前記軸受部材は、前記駆動軸の中心軸線に実質的に平行で、これとは間隙をおいた中心軸線を有し、前記頭部は、内側円筒面を有するスリーブを含み、このスリーブは前記軸受部材の面に同軸状に取付けられ、そして前記面板は、前記スリーブに固定されることを特徴とする、組合わせ装置。

VOCABULARY

切削により	by cutting	取付けられる	(be) mounted
軸受部材	a bearing member	面板(めんいた)	a face plate
軸受けされる	(be) journated	固定歯車	a stationary gear
作業片	a workpiece	回転(穿孔)頭部	a turning (boring) head
内側円筒面	an internal cylindrical surface		
スリーブ	a sleeve		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、形式が比較的整つているため、翻訳し易い。すなわち、前半で諸構成要素の組合わせを定義し、後半でその機能的効果、ならびに、特定要素の具体態様が説明的に定義されている。このように、「……における……の組合わせ」形式の特許請求の範囲は、〝In X, the combination of A,B,C,……〞の形式にあてはめればよい。
2. 文中、「これに偏心状態に」は、〝eccentrically thereof〞。この種の用語は次の用語と共に特許明細書においては、ごく普通に使用されるから記憶されたい。
   例 〝coaxially thereof〞これに(関して)同軸的に、move〝longitudinally thereof〞これに(関して)長手方向に運動するこの様な場合の〝thereof〞は先行詞例えば「駆動軸」を受ける関係代名詞である。すなわち〝of which〞の意である。
3. 文中、「これに相関的に回転する」は、〝for rotation relative thereto〞が適切、このような動詞の名詞的使用法、および関係代名詞の副詞的使用法は一見難しいように思われるが、これは特許明細書においては、全く一般的な用法である。いかにして、簡潔で判りやすい英文を書くか研究されたい。
4. 文中、「とから成り」は、翻訳の必要なし。これは英文と和文の相違から由来するもの。
5. 「然して」は、〝whereby〞。この語は前提条件の記載の後に、その機能的効果などを記載する際によく使用され、文章の「かため」の役を果し、文体(style)に生気を盛ると同時に、形式を整える。この語の後には、必ず平叙文がくることに、とくに注意すること。
6. 文中、「起さしめ」は、Aの動作がBの動作の原因となると解釈して、〝cause〞を使用すること。特許文書においては、往々にして〝cause〞は、〝make〞よりも適切。
7. 文中、「可能ならしめ」は、〝for〞で充分である。これは、〝for rotation (operation, movement, etc)〞のように動作を目的としたり準備したりするための前置詞だからである。特許明細書におけるこのような〝for〞の役割りは受要である。
8. 文中、「そして」以下は分詞構文形式で翻訳すること。
   〝said bearing member having ……〞
   〝said head including ……〞 とする。
   これらは、先の〝a bearing member〞,〝a head〞の形容語句と解釈すべきであるからである。
9. 文中、「……に平行で、これとは間隔をおいた」は、〝parallel to and spaced from……〞とする。このように文章の簡潔化、明確化を極力工夫するよう心掛けたい。

 螺旋状バネ錠止座金(U.S.P 3,494,400)

完全1巻以上の、横断面が台形のワイヤーを有する螺旋コイルで、この台形ワイヤーの平行なる側面が、この巻線部の内外周に沿つてそれぞれ延長し、前記側面のうち長い方が前記外周に沿つて位置し、この螺旋コイルの各端の弓状端部の支持端面は、横方向に延長する平行面にあり、そしてこの螺旋コイルは、少なくとも、1 $\frac{3}{4}$の巻数で、2巻以下の巻数を有し、そして前記支持端面は、それぞれの弓状端部の周囲で、このコイル各端から、少なくとも、120度の角度で延長することを特徴とする、前記最初の螺旋コイルと、前記コイルを形成する金属よりも軟性で可鍛性の金属層の弓状端面をおおう堆積層で、本質的に、すずの第1層、亜鉛の第2層、および、すずの第3外側層とで構成することを特徴とする前記堆積層、とから成る金属錠止座金。

VOCABULARY

完全1巻	one full turn	横断面が台形	trapezodial cross section
位置し(~に沿つて)	(be) disposed (along)	螺旋コイル	a herical coil
支持端面	end bearing surfaces	平行面	parallel plans
1 $\frac{3}{4}$の巻数	one and three quarter turns	周囲で	around
軟性で可鍛性の	softer and more malleable (than)	金属層	a layer of a metal
堆積層	a deposit	構成する	consist of

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、たつた2つの構成要素から成るものであるが、それぞれの構成要素の附帯部分の定義が、権利範囲限定上、主体的役割を占めている。これも発明の性質上必然的形式のものである。この様な形式のものは一見翻訳しにくいようであるが、翻訳形式さえ会得すれば、余り困難なものではない。特許請求の範囲の形式は、多少の変化はあつても、常に一定の域を出るものではないからである。
2. この特許請求の範囲の、翻訳上の骨子は、〝X comprising A and B〞である。ただし、これら2つの構成要素にそれぞれその附帯部分の定義が附随するが、これらはすべて分詞構文形式で翻訳することを忘れてはならない。
3. 文中、「前記最初の螺旋コイル」、および、「前記堆積層」は、それぞれ先に不特定形式で記載されているから、項目2の翻訳骨子に基き、これらは改めて翻訳の必要はない。この点、英文と和文とでは形式上大きな相違があることに注意。
4. 文中、「特徴とする」も、翻訳の必要なし。この発明の構成定義自体がすでに特徴を暗に(implicitly)示すものであるからである。
5. 文中、「120度の角度で」は、〝through〞を使用のこと。これは〝with〞よりも適切である。
6. 本文翻訳に際し、〝and〞の使い方に注意すること。これは、すでに〝school grammar〞で修得の筈である。
   例 〝X having a,b,c and d〞
   この〝and〞の使用法に基き、文中、「本質的に」以下を、改めて、〝said deposit consisting essentially of ……〞とした方がよい。この部分は、形式上上記例文の〝a-d〞以外の特性だからである。すなわち〝and〞の濫用を避けるためである。

PMT／B 15－3 回転分配ポンプ (U.S.P 3,494,288)

内燃エンジン、およびこの種の機器用の注入ポンプとして使用される燃料ポンプに関し、ポンプ本体、前記本体内に取付けられる回転子、前記本体内に置かれ、そして前記回転子の前記本体に相関的なる回転により作動されて、高圧のもとに、間隙をおいて燃料の分配充填を行なうポンプ装置を含む燃料注入装置、前記燃料注入装置の出力を受容する第1導管装置で、エンジンシリンダーに、このシリンダーの前方の前記第1導管装置内に設置された圧力作動式分配弁を介して、連結される、前記第1導管装置、および、第1および第2終端位置間にて調整可能であり、そして前記分配弁の前方に第1導管装置設置された、前記第1導管装置から燃料を流して、前記ポンプ装置の燃料注入作業毎に、エンジンへの燃料注入を制御する余水路弁、とを有する前記ポンプにおいて、前記余水路弁により流される燃料を受容する第2導管装置、前記第2導管装置内に設置された限定口を有する装置、前記口の前方にて、斯く流された燃料の圧力に応答し、前記余水路弁をその第1終端位置方向へ押圧する装置、および、前記余水路弁をその第2終端位置方向へ、一定押圧するための柔軟なる装置、とから成る改良。

VOCABULARY

内燃エンジン	internal combustion engines	注入ポンプ	an injection pump
本体	a body	置かれ	(be) disposed
作動される	(be) actuated	の分配充塡を行う	for delivering charges
ポンプ装置	pumping means	導管装置	conduit means
分配弁	a delivery valve	終端位置	terminal positions
の前方で、(の)	in advance of	を流す	spill
余水路弁	a spill valve	限定口	a restricted orfice
柔軟なる	yieldable		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、発明の対象を前もつてあからさまに(explicitly)限定した形式をとつている。すなわち、文中、後半の、「前記ポンプにおいて」迄のポンプの構成は公知技術を示すものであり、この公知技術において、以下、最後までの構成要素が、この発明(改良)の実体であることが、この文面から明らかである。このような形式にした方が特許の許可が得易いという考えもあろうが、この場合、前記の「…において」を除去し、さりげなく、公知技術に前記の新構成要素を加える形式として、最後に、「…から成るポンプ」として特許請求してもよいわけである。どちらかと云えば後者の方が一般的形式である。

2. この特許請求範囲翻訳の骨子は、" In a fuel pump adapted to be used as ………, said pump having A, B, C ………, a (or the) improvement comprising (or which comprises) X, X', X'', ……… "となる。ちなみに、この場合の、" adapted to "は、はつきりした予定を示す時に使用される語句である。

3. 文中、「前記第1導管装置」は、先に、不特定形式ですでに記載されているので二重に翻訳の必要はない。

4. 文中、「を制御する」は、因果関係の結果を表わす不定詞、" to "を文脈に合わせて適切に使用すること。" …… to control …… "

5. 文中、「押圧する」は、" for urging "または、" to urge "。これも項目4と同様、因果関係を示す、" for "または、" to "と考えてよい。このように、特許文書においては、" for "や" to "の機能的な使い方が要求される。

6. 文中、「装置」は、" means "である。この語は、単・複両方を意味するものであつて、解釈範囲の広い抽象語であるが故に、特許請求範囲の定義に好んで使用される。すなわち、この語は、或る具体的な、" device, apparatus, assembly, etc. "の構成要素としての装置(または手段)相当語である。

PMT／B 15－4 プーリー (U.S.P 3,494,212)

(クレーム1.)

回転ハブ部材の相対する放射面に、相互に向い合う関係にて、取外し可能に固定された一対の輪形側面装置で、この側面装置は、各々、それぞれの面部を含み、この面部に沿つて、弾性材のそれぞれ別個の層が同体的に形成され、そして、この両方の層が組合わさつて、プーリーケーブルが横たわる周面を形成することを特徴とし、そして、それぞれの同体的に形成された層材を有する、前記側面装置は、固定されうることを前提として、相互から、またハブから容易に分離可能なることを特徴とする構成のものから成るプーリー装置。

(クレーム2.)

前記側面装置間にて放射状に延長するハブ部材と、前記側面装置を前記ハブ部材の相対する放射面に取外し可能に固定する装置とを含み、前記層の内側放射縁は前記ハブ部材の外側放射縁を背にし、然して後者は、前記層を、放射状の内方面に相対して支持することを特徴とする、クレーム1のプーリー装置。

VOCABULARY

プーリー装置	a pully means	ハブ部材	a hub member
輪形側面装置	annular side (cheek) means	それぞれの	respective
同体的に形成される	(be) integrally moulded	弾性材	an elastomeric material
別個の層	a separate layer	放射状に	radially
相対する	opposite		

INSTRUCTIONS

1. 米、英の特許請求の範囲は、複数項目(主クレームと従属クレーム)のクレームにより、権利範囲の周辺をがつちりと固めるのが一般形式となつている。さて、本問題においては便宜上、2項目(主クレームと従属クレーム)を挙げておいた。このように複数クレームにて特許請求範囲を限定しておくと、後願の発明は、先願のクレームのいづれにも抵触してはならないことになる。ただし、これら複数クレームはすべて明細書の記載事項にその根拠を有すべきであることは云うまでもない。

2. クレーム1は、一対の輪形側面装置の構造と附帯特性の定義に終始している。この様な形式のクレームは、複数の構成要素から成る発明のクレームとは異なり、その翻訳形式は一定でない。種々の翻訳形式があるが、要は、明確で判り易い文体(style)のものであればよい。

〝A pulley means comprising a pair of annular side (cheek) means ………〃 で始めること。

3. 文中、「相対する放射面」は、〝along opposite radial faces〃とする。これはすなわち、放射面の両側のことである。〝along〃の代りに〝on〃を使用しても誤りではないが、このプーリーの構造からして〝along〃の方がbetterであるということである。また、〝opposite という語は、特許明細書においては非常によく使用される。すなわち〝opposite ends〃ー両端、または、相対する端ー、〝opposite sides〃，ー両側面、または、相対する側面ーなど。

4. 文中、「この側面装置」以下は、〝which (or said) side (or cheek) means each including ………〃とするとよい。この場合、〝which (or said)〃の前には当然comma〝，〃が附されることを忘れてはならない。

5. 文中、「そして、この両方の層が」は、〝both of which (or said layers〃とし〝and〃は不要。

6. 文中、「特徴とし」，「特徴とする構成のもの」は翻訳の必要ない。これらは、この特許請求範囲の記載構成、および特徴から自ずと読みとられるべきものであるからである。これは、和文と英文との記載形式の相違と考えたい。

7. 文中、「有する」は、〝having〃ばかりでなく、〝with〃の使用も可能であることに改めて注意したい。

8. クレーム2において、「ことを特徴とするクレーム1のプーリー装置」は、

〝A pulley means of claim 1 including ……〃

〝A pulley means as according to claim 1 including ……〃

〝A pulley means as set forth in claim 1 including ……〃

などの形式がある。

9. 文中、「背にし」は、〝resting against〃とする。

10. 文中、「然して」は、〝whereby〃．この語の後には必ず平叙文がくることに注意。

PMT／B　15－5　　ピストン（U.S.P 3,494,262）

エンジンシリンダと組合わせにおいて、前記シリンダ内に取付けられたピストン、およびピストン環装置に関し、前記シリンダよりも小なる直径の頭部と裾部と、ピストンピンのボス部とを有するピストンで、前記のピストスピンのボス部は、ピストンピンを受容するための軸受面を提供し、そして前記頭部は、少なくとも１つの圧縮環溝と、圧縮環溝に近接したオイル環溝と、前記圧縮環溝と前記オイル環溝間の陸部を有する構造の前記ピストンと、前記圧縮環溝内にあつて、前記シリンダに密封状態で係合する圧縮環と、前記オイル環溝内にあつて、前記圧縮環より下の前記シリンダからオイルをこすり落とすオイル環と、から成り、前記陸部、オイル環、圧縮環、およびシリンダは協働して、前記ピストン頭部の周囲にて輪形の部屋を形成し、そして前記オイル環は、前記シリンダから前記部屋へ入るオイルを計測して、前記ピストンが前記シリンダ内で往復運動する間、オ

イルを前記部屋に封じ込めて圧縮オイル源を作り出す機能を有することを特徴とし、そして、前記ピストン内にあつて、前記部屋を前記ピンのボス部の軸受面と直接連結して、前記面に圧縮オイルを分配するようにし、然して前記ボス部内のピストンピンが、前記シリンダ内での前記ピストンの往復運動中に、圧縮オイルで連続的に潤滑されるようにする小直径の通路孔と、から成る前記最初のピストン、およびピストン環装置。

VOCABULARY

ピストンおよびピストン環装置	a piston and piston ring assembly	裾部	a skirt portion
ピストンピンのボス部	a wrist pin boss portion	軸受面	a bearing surface
圧縮環溝	a compression ring groove	陸部	a land
密封状態で	sealingly	こすり落す	scrape
計測する	meter	封じ込める	entrap
圧縮オイル源	a pressurized source of oil	通路孔	a bore passageway
部屋	a chamber		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、ごく一般的形式のものである。一見変則的にみえる部分があるが、〝In combination with an engine cylinder, a piston and ring assembly ……… comprising A,B,C ………〃形式で完成すべきものである。ただ、特定部材の定義が、ところどころで為されていることが、この特許請求範囲を複雑なものとしているだけのことである。したがつて、文中、「から成り」がいく度があるが、これは前記の〝comprising〃ですべて済さるべきものである。

2. 文中、特定部材の定義は、すべて分詞構文形式で記載すること。すなわち、〝X comprising A,B,C …… said A having A'and mounted on ……〃、英文の特許請求範囲は、この様な、独特な文体(style)が使用できるため、形式が非常によく整つたものとなつている。この点で米、英の特許請求の範囲は、日本のそれと比較して理解しやすいということが云える。

3. 項目2.の説明からして、文中、「構造の前記ピストン」は、翻訳の必要がなくなるわけである。

4. 文中、「こすり落す」は、予定の作業として、〝adapted to scrape〃とするとよい。

5. 文中、「協働して………を形成する」は、〝coacting to define〃この〝define〃は、〝form〃と同様の意と考えてよい。この両者共、特許明細書においては非常によく使用される語である。

6. 文中、「前記オイル環は………を作り出す機能を有する」は、因果関係を表わす機能的文体(style)とし、そのための不定詞〝to〃または、前置詞〝for creating〃など、適切に使用するとよい。

7. 文中、「分配するようにし」は、〝for delivery of ………〃または、〝for delivering ……〃とする。この場合の〝for〃は、項目6の説明のように、目的達成の準備、または結果の予定を表わす前置詞である。

8. 文中、「潤滑されるようにする」は、先の「然して」〝whereby〃以下の平叙文で自ずと表現されるものである。

定例テスト問題

PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT／B 3－1（機械） 回転シリンダー （U.S.P 3,494,205）

シリンダー筒体と、両端板と、ピストン頭部と、前記ピストン頭部の両側に位置する、相対する与圧流体供給源とを含む流体動作式シリンダーと組合わさつた改良に関し；

1) 相互に連絡した第1と第2の直角孔を有し、前記第1の孔は閉鎖端と開口端を有するアダプター・ハウジングと；

2) 前記アダプターハウジングを、前記シリンダーの端壁の1つに関し、外方へ突出する関係にて固定し、前記ハウジングの第1孔の開口端が、これと流体を連絡し得る関係にて位置するように、そして、前記第1の孔が、前記シリンダー筒体の長手方向の軸線と同心的に合致するようにした取付装置と；

3) 前記アダプターハウジングの前記第1孔内にて往復運動するように取付けられ、前記シリンダー本体と、これの両端壁に関して自由に運動することができ、そして、一端が前記ピストン頭部に固定され、反対端がこのピストン頭部に関して軸線方向に突出した長手のギア・ラックと；

4) 前記アダプター、ハウジングの前記第2の孔内に回転可能に位置し、そして前記第2の孔内で、軸線方向に移行せぬよう固定され、そしてその歯部が前記ギア・ラック歯に係合した中空ピニオンと；

5) 前記シリンダーとハウジングの内部を、流体圧力の損失防止のため、密封するための密封装置、とから成り、

6) 前記ギア・ラックは、前記アダプターハウジングの一方の側で、前記ピストンの運動により、往復運動せしめられる。

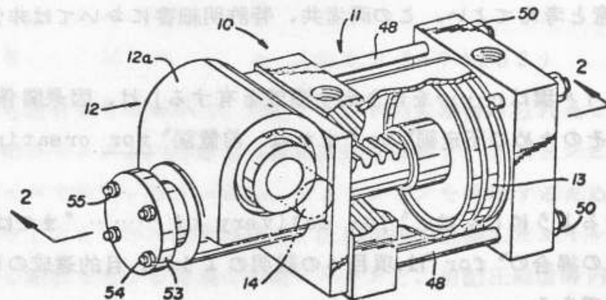
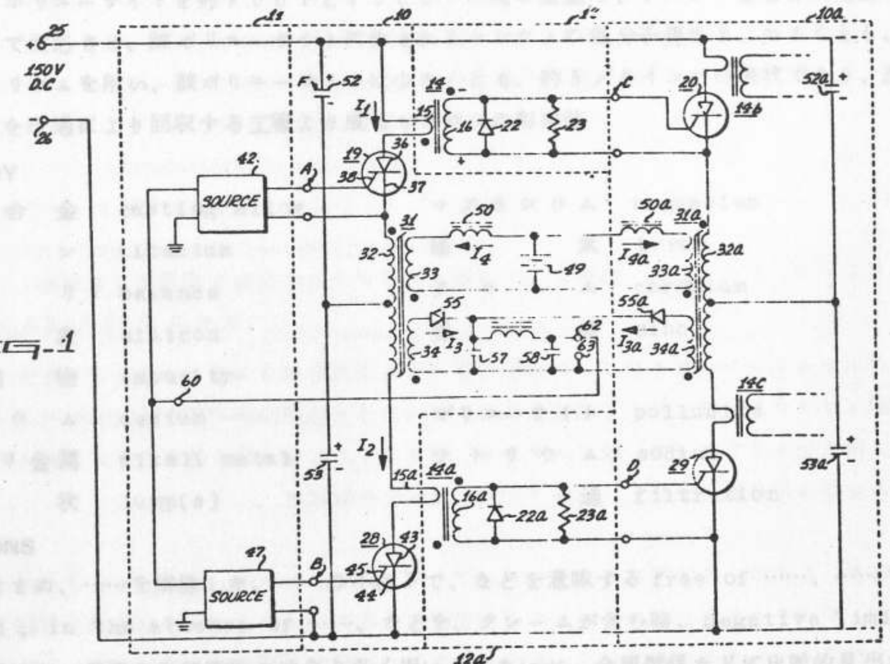


FIG. I

PMT／B 3－2（電気）

開閉制御装置の中継動作を提供するトリッガー回路（U.S.P 3,492,564）

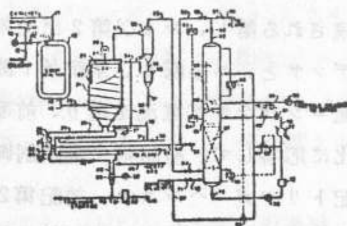
各々がシリコン制御整流器と一対の入力制御端子を有する第1および第2開閉制御装置と共に使用される、開閉制御装置の中継動作を提供するための回路に関し、1次巻線と2次巻線を有し、前記1次巻線は、前記第1開閉制御装置の前記整流器を通る知覚電流に接続し、前記2次巻線は、前記第2開閉制御装置の前記一対の入力制御端子に接続された構成の変圧器と、前記第1、および第2開閉制御装置が、各々、接続される第1、および第2出力端子と、前記第1出力端子と、第2出力端子間に接続されたコンデンサと、から成り、前記第1開閉制御装置は、これの前記整流器を流れる電流に応答して、前記コンデンサに電流を送り、前記変圧器は、前記第1開閉制御装置の前記整流器を通る電流の変化に応答して、前記第2開閉制御装置の前記入力制御端子に、点弧パルスを提供し、そして、前記トリッガーパルスは、前記第2開閉制御装置をして、前記第1開閉制御装置により送られたと実質的に同量の、また同極性の電流を、前記コンデンサに送らしめることを特徴とし、さらに、前記2次巻線の第1端と第2端間に接続されたダイオード、とから成る。

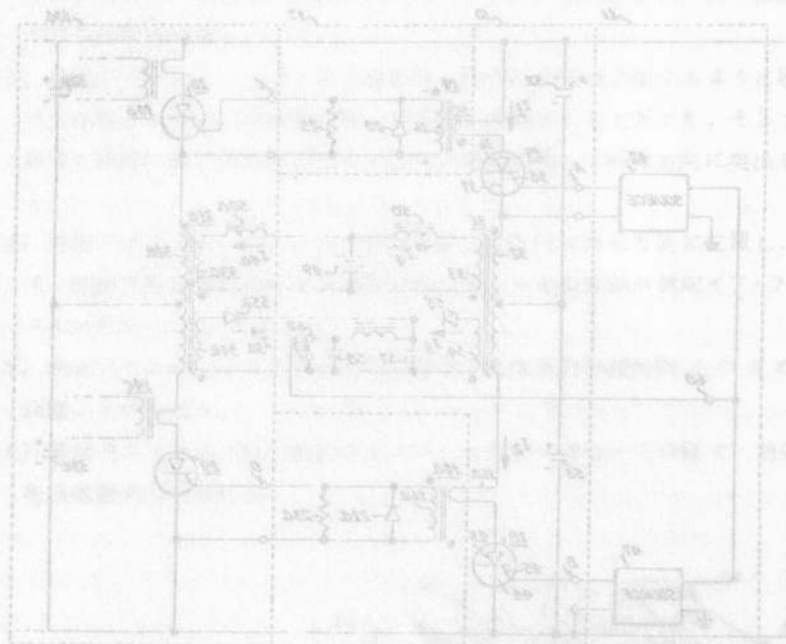


PMT／B 3－3（化学） 固体重合体と液体稀釈剤の分離（U.S.P 3,152,872）

液体炭化水素中の固体重合体のスラリーであるところの重合流出液から、該重合体を回収する方法；瞬間蒸発帯において、該スラリーから炭化水素を瞬間蒸発させ、それにより、炭化水素蒸気、および、残留稀釈剤を含む重合体の固体を生成せしめ、該瞬間蒸発帯から蒸発した炭化水素の蒸気を除去し、接触帯において、該蒸気を、比較的冷たい炭化水素稀釈液と接触によつて凝縮させ、該接触帯から非凝縮炭化水素蒸気、および気体をガス抜きし、凝縮せる炭化水素稀釈剤を接触稀釈液と共に重合工程へ再循環し、また、該重合固体を該瞬間蒸発帯から、乾燥帯へ連結溝を通して送り

入れ、この際、該接触帯からガス抜きした非凝縮物質の少なくとも一部分を該連結溝へ送ることにより、該連結溝において、炭化水素の雰囲気を保ち、該連結溝内においては、圧力を該瞬間蒸発帯、もしくは乾燥帯におけるよりも僅かに高く保ち、また該重合帯を、該乾燥帯において不燃性気体と接触せしめ、それにより該固体より残留炭化水素稀釈剤を蒸発せしめ、かくして、乾燥した重合物の固体を空気の流れにのせて、次工程へ移すことを特徴とする重合体の回収方法。





ＰＭＴ／Ｂ　１６　消極的（否定的）限定法―（化学）

ＰＭＴ／Ｂ　１６－１

〔Ｉ〕アルミニウムを基体とする鋳型合金（U.S.P 3,322,533）

亜鉛５.５ないし８.５重量パーセント、マグネシウム、０.５５ないし０.９５パーセント、０.０７ないし０.２重量パーセントのチタンと０.０００５ないし０.００２重量パーセント量の硼素と、０.０５ないし０.２５重量パーセントの量のジルコンにより構成されるグループのメンバーの少なくとも１つ、残りのアルミニュウム、により構成され、クロームは０.０２重量パーセントを越えぬよう該合金から排除し、珪素は０.１５重量パーセントを越えぬよう該合金から排除し、鉄は０.１５重量パーセントを越えぬよう該合金から排除し、他の不純物は該合金の０.７５重量パーセント未満より成る、アルミニウムを基体とする鋳型合金。

〔Ⅱ〕セシウムの製造法（U.S.P 3,322,531）

ナトリウムとポリユーサイトを約９００°Fと１３００°Fの間の温度で、アルカリ金属と反応性の雰囲気の不在下で反応させ、該ポリユーサイトに含まれるセシウムの各分子量当り、少なくとも、約５モルのナトリウムを用い、該ポリユーサイトは少なくとも、約３／８インチの塊状であり、造られたセシウムをろ過により回収する工程より成るセシウムの製造法

VOCABULARY

〔Ｉ〕鋳型合金	casting alloy	マグネシウム	magnesium
チタン	titanium	硼素	boron
残り	balance	クローム	chromium
珪素	silicon	亜鉛	zinc
不純物	impurity		
〔Ⅱ〕セシウム	cesium	ポリユーサイト	pollucite
アルカリ金属	alkali metal	ナトリウム	sodium
塊状	lump(s)	ろ過	filtration

INSTRUCTIONS

1. ……を含まぬ、……を排除した、……の不在下で、などを意味する free of ……、…… being excluded 、 in the absence of ……、などを、クレームが含む時、negative limitation の名で呼ばれる。普通の化学特許では余り多く用いられないが、金属関係などに比較的見出される。

2. このクレームの構成は、

1）亜　鉛

2）マグネシウム

3）チタン、硼素、ジルコン

4）アルミニウム

が主成分であり、不純物として

5）クロム、珪素、鉄

をnegative limitation で規定している。

日本特許のクレームでは、構成要素がどれとどれであるか、非常に分りにくいことが多いので、再読、三読して、まず、クレームの構成要素を充分に見極めた上で、英文に翻訳しなければならない。

〔I〕1. アルミニウムを基体とする鋳型合金：

aluminum base casting alloy とすれば簡単。

2. 該合金から排除し：

…… being excluded from said alloy 。(negative limitation)

3. ……を越えぬように：

so as not to exceed ……

〔II〕1 諸工程：

steps 。冶金関係のクレームでは、この step が多用される。

2. ……の不在下で。

in the absence of ……。 (negative limitation)

3. 約3／8インチ径の塊状である。

in the form of lumps of about 3/8 inch size

PMT／B 16－2 触媒として有機マグネシウム化合物を使用する重合法

(U.S.P 3,222,339)

エステルがツエレヴイテイノフ試験で反応する水素を有する基（グループ）を含まない、アクリル酸・メタクリル酸、により構成されるクラスのうちの酸の少なくとも1つのエステルの重合に対し、約3°と40℃の間で、該エステルを、該エステル1モル当り約0.3ないし約1.5モルの有機マグネシウム化合物と混合し、有機マグネシウム化合物は式



R－Mg－y

であり、(式中、Rはアルキル、シクロアルキル、アラルキル、アリール、アルケニル、アラルケニル、アルキニル基（グループ）により構成されるクラスのメンバーであり、yは臭素と該R基により構成されるクラスのメンバーをあらわす)、前記により触媒溶液が生成し、該触媒溶液と該エステルを、エステル1モル当り約0.01ないし約0.2モルの有機マグネシウム化合物を与える比率にて混合し、生成混合物を冷却し、それを重合体が生成するまで0°と－100℃の間の重合温度に保つことを特徴とする方法。

VOCABULARY

有機マグネシウム化合物	organomagnesium compound	ツエレヴイテイノフ試験	Zerewitinoff test
アクリル酸	acrylic acid	メタクリル酸	methacrylic acid
シクロアルキル	cycloalkyl	アラルキル	aralkyl
アリール	aryl	アルケニル	alkenyl
アラルケニル	aralkenyl	アルキニル	alkynyl
臭素	bromine	触媒溶液	catalyst solution
重合温度	polymerization temaerature		

INSTRUCTIONS

前記によりwhereby。このwherebyとtherebyは同意で、どちらも非常に便利であり、クレーム、明細書において一般的に使用される。whereby は適切な前提条件が出揃つた時、そのまとめ、またはその結果として、何かの反応、現象、動作が予測、予想される場合に用いられる。(因果関係)

したがつて、whereby は「前記により」、「すなわち」、「而して」、などと訳されることが多く、本文中、「前記により触媒溶液が生成し」は、whereby a catalyst solution is formed 。前に出る「反応条件」の綜合的な結果として、「触媒溶液が生成する」のである。なお、whereby の後には必ず節（clause）がくる。また一般的に whereby の前にはコンマ(,)を打つ。thereby も whereby と同意であるが、whereby と異なる点は、(1)普通は前にコンマ(,)を打たぬこと、(2) 次の例にみるごとく、thereby の後には節（clause）でなく、句（phrase）がくること、である。

1.) A having B, C and D thereby to form E

2.) A having B, C and D thereby forming E

2. ……を含まない。

free of ……… 。(negative limitation)

3. ツエレヴイテイノフ試験で反応する水素：

hydrogen reacting in the Zerewitinoff test

4. あらわす：

式の記号の説明の「あらわす」は、represent が決まり言葉。

5. アリール：

aryl 。 アリル allyl と混同せぬこと。

PMT／B 16－3

〔I〕 粒状泥炭肥料の製造法（U.S.P 3,307,934）

泥炭、水、および、硫酸アンモン・燐酸1アンモン・燐酸2アンモン・燐酸カリ・燐酸1カルシウム・塩化カリ・硫酸カリにより、構成されるグループから選んだ肥料塩、を包含する組成物を組成させ、該組成物を攪拌して粒を形成させ、粒を110℃未満の温度にて、粒同志の間を実質的に動かさずに乾燥し、乾燥した粒を回収し、攪拌される組成物の含水量が組成物の重量に基づき、30－55重量パーセントの範囲にあり、泥炭の比率は、乾燥基準で、肥料塩の重量に基づき、20ないし60重量パーセントの範囲内にある、ことを特徴とする、粒状肥料物質の製造法。

〔II〕酸素法鋼蒸気の塩化カルシウム処理（U.S.P 3,318,685）

1. 粒状の酸化された鉄、炭材、塩化カルシウムを包含する混合物を凝結し、生成する凝結物を

約1100°ないし1500℃の温度で加熱する工程より成る、該凝結体が亜鉛、および鉛不純物を実質的に含まぬごとき、粒状の酸化された鉄材料から炉装入物に適する、硬い凝結体を製造する方法。

2. 約2ないし25パーセントの塩化カルシウム、約1ないし10パーセントの炭材、ならびに、材料（材料中、前記の粒状の酸化鉄材は亜鉛と鉛不純物を含有し、酸素製鋼法によつて造られる）に凝結軟度を附与するに充分な水を含有する、凝結された粒状の酸化された鉄材料生成物。

VOCABULARY

[I] 泥炭	peat	硫酸アンモン	ammonium sulphate
燐酸1アンモン	monoammonium phosphate	燐酸2アンモン	diammonium phosphate
燐酸カリ	potassium phosphate	燐酸1カルシウム	monocalcium phosphate
塩化カリ	potassium chloride	硫酸カリ	potassium sulphate
肥料塩	fertilizer salt	粒	granule(s)
組成する	form	攪伴する	agitate
乾燥基準	dry basis		
[II] 酸素法鋼	oxygen-process stell	蒸気	fume
粒状の	particulate	酸化された鉄物質	oxidized iron material
炭材	carbon	生成する凝結物	resulting agglomerate(s)
炉装入物	furnace charge	亜鉛不純物	zinc impurities
凝結軟度	agglomerating consistency		

INSTRUCTIONS

[I] 1. 110℃未満の：

less than 110℃、もちろん、110℃は含まれない。

2. 粒同志の間を実質的に動かさずに：

in the absence of substantial movement between the granules

3. 泥炭の比率は20ないし60パーセントの範囲内にある：

the proportion of peat being in the range 20-60 per cent

[II] 1. 該凝結体が亜鉛、および鉛不純物を実質的に含まぬごとき：

,wherein said agglomerates are substantially free from zinc impurities

2. 括弧について：

日本文の括弧は構文をわかり安くするためにつけてあるもので、英文では括弧を使わず、wherein ではじまる節(clause) として挿入すればよい。

PMT／B 16-4 優先配向を有する珪素鋼の製造方法(U.S.P 3,152,929)

高比率の面心立方体粒を有する珪素鉄シートを製造する方法において、1ないし10パーセントの珪素、少量の添加剤と偶然の不純物を除いては本質的に鉄である残部、より成る珪素鉄の厚さ0.1ないし30ミルの冷圧延したシートを、1100℃ないし1425℃の温度において、少なくとも

焼なましの初期段階の間は、連続皮膜を全く含まぬ、輝いた金属表面をシートの上に造るところの雰囲気の中で、焼きなましを行ない、該雰囲気は、面心立方体粒の成長に促進を与えるべき本質的成分として、珪素鉄と反応する少なくとも1つの物質の蒸気を含有し、その蒸気は焼きなまし温度において、また焼なまし雰囲気におけるその分圧において、一時的で不安定な反応生成物をシートの表面上に形成することができ、該蒸気は塩素、臭素、沃素によりなるグループのうちの少なくとも1つのハロゲン原素、および焼なまし温度において解離する塩化水素、臭化水素、沃化水素により構成され、該蒸気の分圧は水銀0.1ないし100ミリメートルの範囲にあり、表面が輝き、第2次再結晶により実質的に完全な面心立方体粒の成長が起こるまで焼なましを継続する、ことを特徴とする工程。

VOCABULARY

配列	orientation	珪素鋼	silicon steel
高比率の	a high proportion of	面心立方体粒	cube-on-face grain(s)
ミル（1吋の1/1000）	mil	冷圧延した	cold rolled
添加物	addition(s),additive(s)	輝いた	bright
焼なまし温度	annealing temperature	成長	growth
分圧	partial pressure	解離する	dissociate
塩化水素	hydrogen chloride	臭化水素	hydrogen bromide
沃化水素	hydrogen iodide	再結晶	recrystallization

INSTRUCTIONS

1. 少量の添加物と偶然の不純物を除いては：

except for small additions and incidental impurities (negative limitation)

2. 連続皮膜を全く含まぬ：

free from any continuous films (negative limitation)

3. 不安定な：

not stable または、unstable。ただし、not stable と unstable は同一ではない。unstable の方が「不安定さ」が強い。not を用いて強く打ち消したい場合は、勿論、not at all か、not ……any の型を使えばよい。

4. ……の成長に促進を与えるべき：

to provide an acceleration for ……growth

5. クレームの翻訳も、これぐらい長い one sentence となると容易でない。いきなり訳しだすと、どうにも先へ進めなくなる場合がある。そういう場合には、まず日本文を、できるだけ構成要素別に分解し、それらを、別々にカード（カード化が大切）に書く。そしてそのカードの日本文をそれぞれ独立の英文に翻訳する。つぎにこのカードをいろいろの順序に並べてみて、最も元の日本文にぴったりとくる順序を発見する。最後に、いくつかの独立した文章を one sentence に直す。こういう方法を是非試して下さい。正しいと思う順序、組合わせが、必ずしも一通りでなく、幾通りもできることがある。そういう場合には大抵、いずれも正しい翻訳であることに気付かれるに違いない。

ＰＭＴ／Ｂ　１６－５　珪素を含有する鉄合金より鋳型物の製造法。(U.S.P 3,318,691)

少なくとも約３０重量パーセントの鋼屑を含有し、かつ、合金用添加物を実質的に欠く鋼生成バッチを平炉内で熔融し、該熔融バッチを少なくとも１６００℃の温度に保ち、該熔融バッチを実質的に同温度で取瓶中に流し出し、この取瓶中には最終合金に対し、１ないし３重量パーセントの間の珪素カルシウム、および最終合金に関し、５ないし２０重量パーセントの珪素が入れてあり、該珪素、および該珪化カルシウムを充分に分散させ、該熔融バッチを鋳型し、該バッチを固化が得られるまで冷却し、しかる後、坩堝形炉で再熔融し、生じる金属を約１２５０℃の温度で、銑鉄の形で再鋳型する、ことより成る、切断自在、機械加工可能な珪素鉄合金の製造方法。

VOCABULARY

鋳型物	casting	鋼屑	steel scrap
鋼生成バッチ	steel yielding batch	合金用添加物	alloying additive(s)
取瓶	ladle	珪化カルシウム	calcium silicon, calcium silicide
固化	solidification	坩堝形炉	crucible furnace
流し出す	tap off	しかる後	thereafter
再熔融する	re-melt	銑鉄	pig(s)
切断自在の	free cutting	機械加工可能な	machinable
珪素鉄	ferro-silicon	平炉	cupola furnace
熔融バッチ	molten batch		

INSTRUCTIONS

1. ……を実質的に欠く：

substantially devoid of ……。こういう表現はわれわれ日本人には、なかなか思いつかないので、よく覚えて暗記しておくと便利である。化学英語、特許英語の慣用語句、興味のある表現は機会あるごとにカード化して適当に分類しておくと、検索、暗記に役に立つ。始めは一寸面倒だが、自分に適した方法を見つけだして根気よく続けると、２～３年後には意外な程の量となり、翻訳、作文に非常に役に立つ。要は、根気と熱意と工夫である。

2. 流し出す：

炉の内容物のように、「つづいて流し出す」ものは、tap off。

3. この取瓶中には最終合金に関し、１ないし３重量パーセントの間の………を入れてある。

Into which ladle between 1 to 3 per cent by weight referred to the final alloy of…is contained. という表現もある。重複の表現の方法もいろいろあるが、自分の得意の表現をきめておくのも一策である。正確でさえあれば、特許英文では、同じ語句を何回くり返してもよいから、不正確に多くの表現法を知っているより、数は少なくても正確な表現法を身につけること。重畳表現だけでなく、このことは、特許英文全般についてはあてはまる。

4. 該珪素を充分に分散させ：

dispersing said silicon throughout という「隅々まで」という気持である。便利な言葉である。

5. 固化が得られるまで：

until solidification is obtained 。

不必要な限定記述

特許請求の範囲は、不特定部分が含まれないように、「明確」に記載されねばならぬことは云うまでもない。ただし、これはあくまでも、その発明の特許性、また、進歩性に関係することがらである。その発明が、「高度」の進歩性を有するものであれば、その権利範囲は、それだけ、「大きな」ものとして記載することができ、反対に、その発明の進歩性が、比較的「低い」ものであれば、その権利範囲は、従来の公知技術との相対的な関係上、それだけ、「制限」されて（すなわち小さく）記載せざるを得ない。これは特許権が相互に抵触しないためである。したがつて、発明の権利範囲が、「大きい」とか「小さい」とかいうのは、その権利がどの程度の「限定」記述により構成されているかということである。一般的にいつて、明細書における発明の説明は、添付図面参照の上、詳細に「説明」されねばならない。たとえ、それがほんの初歩的なことであつて、誰でも説明をしなくても理解できると思われる部分であつても、他の部分との関係において、詳しく説明することが要求される。然しながら、特許請求範囲の限定記載は、明細書における詳細なる説明ほど「詳細」である必要はない。何故なら、それが発明である以上、何らかのmeritがある筈であるからである。したがつて、このmeritを可能な限り広義に（他の特許権と抵触せぬ程度に）定義することができる。

以上の説明からして、すでに特許された権利範囲に関して、これこれしかじかの部分の限定記述は「不必要」であるとか、「必要」であるとか指摘することは、実質的に非常に困難である。唯、はっきりといえることは、特許出願の時点において、特許請求の範囲を、あまり限定せず、むしろ「大きめ」に定義しておくことが望ましい。もし、この権利範囲が、他の特許権を包含する程度に「大きい」ものであれば、特許庁における審査の過程で、適切に「限定」することが可能であるからである。このようにして修正された特許請求の範囲は、いわゆる、「過不足」のない限定記述で定義されたものとなる。逆に、特許出願時において、あまりに「限定」した特許請求の範囲を提出すると、これは、そのまま許可されてしまい、後になつて、この「限定」された特許を、うまく避けた別の特許の出現を見て驚くようなことがある。この意味で、出願時の、あまりに「限定」された特許請求の範囲には、いわゆる「不必要な限定記述」が含まれているということになる。この場合、この「不必要な限定記述」は、その特許権を必要以上に「小さく」限定することになる。

P M T／B　17－1　　信号探知回路　（U.S.P 3,495,097）

1. サイン波信号探知回路に関し、前記サイン波信号を分断して、前記サイン波の各半サイクルで、一連の不連続パルスを生ぜしめる装置で、前記パルスは、前記サイン波の正の半サイクルでは正であり、前記サイン波の負の半サイクルでは負である如くする前記装置と、前記一連の不連続パルスを微分して、前記サイン波の各半サイクルで一連の交流正負スパイク・パルスを生ぜしめる装置、および、1選択極性の前記スパイク・パルスを平滑化し、前記サイン波信号の振幅を表わす振幅レベルを有する出力信号を生ぜしめる装置、とから成る前記（最初）のサイン波信号探知回路。

2. 前記サイン波信号を分断する装置は、電源接続、ドレン接続、およびゲート接続を有するFETトランジスタと、前記ゲート接続に接続された信号分断源とを含み、前記サイン波信号は、前記FETトランジスタの前記電源接続に加えられ、そして、前記サイン波信号の一部は、前記ゲート接続に加えられる前記分断信号により、前記ドレン接続にゲートされることを特徴とする、クレーム2記載のサイン波信号探知回路。

VOCABULARY

サイン波信号探知回路	a sine wave signal detection circuit	分断する	chop
一連の不連続パルス	a sequence of discrete pulses	微分する	differentiate
スパイク	spike	平滑化する	smooth
ドレン接続	a drain connection	～の一部	portions of
ゲートされる	(be) gated to	各半サイクルで	for each half cycle
FET トランジスター	field effect transistor		

INSTRUCTIONS

1. 今回の問題は、便宜上、主クレーム（独立クレーム）と、これに従属する「従属」クレームを挙げておいた。このクレームは、主従の関係にあるが、権利的にはそれぞれ独立したものである。したがつて、後から許可さるべき他の特許は、このいずれのクレームにも抵触してはならない。主クレームは、一般に、その限定記載が、比較的、抽象的（広義）であり、従属クレームは具体的（狭義）である。ただし、この2クレーム（または複数クレーム）共、1発明を定義するものではならず（近似的、類似発明は、この限りでない）、1発明以上のものであつてはならない。

2. 和文と英文では文体（style）が多少とも相異なることに注意し、また和文をよく読んで、その形式内容を把握してから翻訳にかかることが望ましい。あくまでも「直訳」を避けるようにしなければならない。

3. 主クレームにおいて、「……に関し……とから成る前記（最初）の……」の形式は、発明、"X comprising, A,B,C …… "でよい。

4. 文中、「前記サイン波信号を分断して……を生ぜしめる装置で」は、機能的関係を表わす、"for"，"to"を適切に使用すると、特許請求範囲の記載にふさわしい文体（style）が得られる。

例　means for stopping A { for passing B. / to pass B.

Aをストツプして、Bを通す（ための）装置。

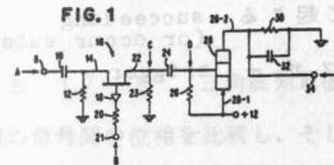
5. 文中、「前記パルス」は、この装置により必然的に「正」、「負」とされるのであるから、"said pulses being ……… "とすればよい。「……の如くする」は、この文全体の中に、暗に意味されていることであるから、特別、翻訳の必要はない。

6. 文中、「前記一連の不連続パルスを……を生ぜしめる装置」も、項目4.の説明に従い、前置詞"for"または"to"の機能を応用するとよい。

7. 従属クレームにおいて、「クレーム2のサイン波信号探知回路」は、"A sine wave signal detection (as) according to claim 2 wherein"ではじめる。この他、"according to"の代りに"as stated in"，"as set forth in"，"as described in"，"as claimed in"、などの用語がある。この場合、"wherein"以下は必ず平叙文 style で記載することに注意すること。

8. 文中、「とを含み」以下は、前に、不特定（文法的に）名詞で記載された事を定義するのであるから、分詞構文形式の style で翻訳すること。

すなわち、"said sine wave signal being ……… , and portions of said sine wave signal being ……… "となる。


FIG.1

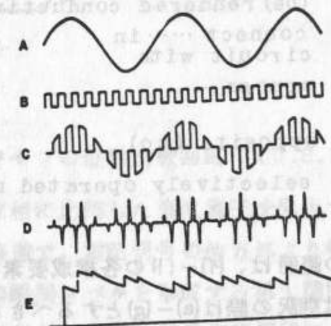


FIG.2

P M T／B　17－2　　同期対称型交流開閉器　（U.S.P 3,495,098）

同期対称型開閉器回路に関し：

(イ) 第1端子電極、第2端子電極、および制御電極を有する両方向ゲート制御装置で、この装置は、充分な値の、そして与えられた極性の信号が前記制御電極に加えられ、そして、不充分な大きさの、そして1つの極性の第1臨界値を越える電圧が、前記第1端子電極と前記第2端子電極間に加えられると、前記端子電極間にて第1方向に導通せしめられ、そしてこの装置は、充分な値のそして与えられた極性の信号が前記制御電極に加えられ、そして、不充分な大きさの、前記1つの極性と反対な極性の電圧が前記端子電極間に加えられると、前記端子電極間で反対方向へ導通せしめられることを特徴とするものと；

(ロ) 負荷装置と交流源を前記端子電極に回路接続する装置と；

(ハ) 前記1極性の交流半サイクルが前記両方向ゲート装置の前記第1端子電極に加わると、前記両方向ゲート装置をトリッガーして、前記第1の方向に導通せしめる装置と；

(ニ) 容量性時定数回路と；

(ホ) 前記両方向ゲート装置が、前記第1の方向へ電流を導通すると、前記負荷装置をまたがつて、前記時定数回路を充電する装置と；

(ヘ) 前記両方向ゲート装置の制御電極に接続し、前記1つの極性の前記交流半サイクルに続いて起こる、前記1つの極性と反対の極性の交流半サイクル巾に、前記制御電極を介して、前記時定数回路を放電し、前記ゲート装置が前記反対方向にて導通せしめられる如くする装置；および

(ト) 前記ゲート装置、前記電源、および前記時定数回路に結合し、効果的なる時は、前記両方向ゲート装置が導通されるのを防止する、選択動作装置で、この装置は、この装置の動作に続いて起こる、前記1つの極性の前記最初の交流半サイクルの印加に応答してのみ、効果的となることを特徴とするもの、とから成る前記最初の同期対称型開閉器回路。

VOCABULARY

同期対称型交流開閉器	a synchronous symmetrical switch	制御式両方向ゲート装置	a controlled bi-directional gate device
充分値	sufficient value	加えられる（印加される）	(be) applied to
臨界値	a threshold value	越える	above
導通せしめられ	(be) rendered conductive	任意の	given
回路接続する	connect …… in circuit with	容量性時定数回路	a capacitive time constant circuit
またがつて	across	続いて起こる	succeeding (or occur subsequent to)
反対の,相対する	opposite (to)	トリッガー	trigger
選択動作装置	selectively operated means		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、(イ)—(ト)の各構成要素の組合わせから成ることを明記している。この符号(イ)—(ト)〔これは翻訳の際は(a)—(g)とするべきもの〕の有無は発明の権利範囲に何ら影響を及ぼすものではない。これは特許請求範囲記載の形式上の問題である。

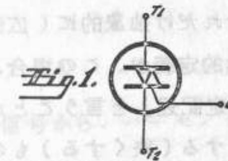
2. 項目(イ)においては、同一装置が、3段階に分割されて定義されている。これは全て、分詞構文形式で記載すること。例えば、
"A device having……, said device being …… (and) said device being ……"
とする。すなわち、この"device"には、3つの特徴があることが判ることになる。この場合、この文最後の「ことを特徴とするもの」は、翻訳する必要はない。何故なら、この定義記載それ自体がこの"device"の特徴を示すものだからである。この"device"の定義は一見、複雑で、難かしそうに思われるが、構造を組立てるように、翻訳を「構成」するように配慮すれば、それ程困難な形式のものではない。

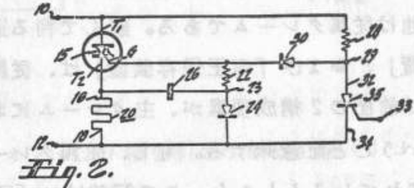
3. 項目(ロ)の「前記端子電極」は複数とする。これは、項目(イ)の3端子電極を受けるものだからである。このように、和文においては、単数、複数の表現は、比較的あいまいであるが、英文においては、必然的に明確に表わされることとなる。文面をよく吟味してから翻訳する必要がある。

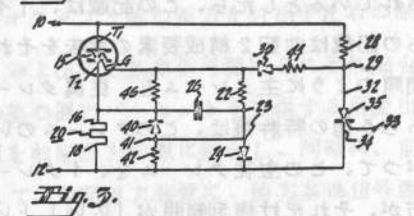
4. 項目(ハ)の「加わると」は、"upon application of …… to "がよい。この場合、"when"を使用した文章としてもよいが、いづれにしろ、文全体の構成から、選択される問題である。さらに、文中、「を点弧して………導通せしめる」は、"for triggering …… into conduction"とする。

5. 項目(ヘ)の、「に接続し、……を放電し、……導通せしめられる如くする装置」は、"means connected to …… for discharging …… causing …… "の構文とし、他の定義を挿入する。すらすら翻訳しようとしないで、翻訳を「構成」すること、これは、特許請求の範囲翻訳の原則である。

6. 項目(ト)の構成要素は、2段階に分割して定義されている。これは、項目2.の説明に則して翻訳すること。


Fig.1.


Fig.2.


Fig.3.

PMT／B 17－3 三角波発電機を含むタイプの位相比較回路 (U.S.P 3,495,096)

1. 1対の信号間の位相を比較し、そしてその位相に比例した直流電圧を発生する回路に関し、前記信号の一方を三角波に変えるための積分装置で、前記信号の他方により制御されて、これにより作動されると効果的となり、前記三角波の瞬間レベルを形成する第1開閉装置と、電圧保存装置と、前記他方の信号により制御され、前記積分装置と前記保存装置間にて動作するように設けられ、そして、前記他方信号により作動されて効果的となり、前記積分装置と前記保存装置とを、機能的に接続し、斯くして、前記三角波の瞬間レベルを試して、これを前記保存装置に保存する第2開閉装置とを含む前記積分装置から成り、前記積分装置は、第1、および第2コンデンサから成り、そして前記第1開閉装置は、前記他方信号により作動されて、効果的となり、前記第1コンデンサと第2コンデンサを並列に、機能的に接続することを特徴とする、前記最初の回路。

2. 前記第1、および第2開閉装置は、それぞれ、第1、および第2トランジスタから成り、そして前記保存装置は、第3コンデンサから成り、前記第2トランジスタは、作動されると、前記第2コンデンサと前記第3コンデンサを並列に接続する効果をもつことを特徴とする、クレーム1記載の回路。

VOCABULARY

三角波発電機	a triangular wave generator	位相比較回路	a phase comparison circuit
発生する	produce	変える	convert …… into
積分装置	integrating means	作動される	(be) actuated
形成する	establish	設けられ	(be) interposed

機能的に（動作するように）	operatively	試す	sample
コンデンサ	capacitor	並列に	in parallel
効果的	effective		

INSTRUCTIONS

1. ここでは、特許請求の範囲を定義するクレーム2項目を挙げた。1つは主クレーム（独立クレーム）、他は従属クレームである。読んで判る通り、主クレームの構成要素、「第1、および第2開閉装置」、および「電圧保存装置」は、従属クレームにおいて、具体的に定義されている。このことは前記の2構成要素が、主クレームにおいて、それだけ抽象的に（広義に）定義されている、ということを意味する。もし、従属クレームの具体的定義が、この場合、主クレームにおいて記載されているとしたら、この記載は、「不必要な限定記述」と言うことができる。何故なら、これらの記載は前記2構成要素の意味をそれだけ限定する（狭くする）ものであるからである。この問題のように主クレームと、従属クレームの関係に、別個に記載しておけば、後から現われるであろう他の特許権は、このクレームのいずれをも含むものであつてはならないこととなる。したがつて、この主従クレームを、1クレームにまとめるよりは、このように別クレーム形成とした方が、それだけ権利範囲が「広い」ということである。(ただし、以上の説明は、クレームの他項目記載形式をとる、米英において、完全に該当するものであり、日本のpractice においては、この形式はまだ「完全の形」で認められていない）。
2. 主クレームにおいては、実質的に、1構成要素「完全装置」の定義である。換言すれば、この発明は、「完全装置」から成るものである。この「完全装置」が下位の構成要素、" A，B，C ……"を含む形となつている。
3. 文中、「前記完全装置とから成り」以下は、" wherein " でつなぎ、以下を平叙文とする。ただし、次の「から成り」以下は、先の不特定（文法的に）要素の定義であるから、分詞構文形式とすること。このような場合の、wherein"は、" in which " の意で、前の定義全体を受けるものと解釈してよい。
4. 文中、「されて効果的となり………を接続する」は、"(being) effective ……… to " のようにし、因果関係を表わす不定詞" to " を適切に使用すること。
5. 結論として、この主クレームの形式は、発明X comprising, A including a,b,c, ……, wherein said A comprises a',b',c', …… " となる。したがつて、文中の、「に関し」や、「を特徴とする前記最初の回路」は翻訳の必要ない。これは、和文と英文の相異と考えるべきである。
6. 従属クレームにおいて、「クレーム1の回路」は、" The circuit claimed in claim 1 wherein …… " でよい。この" wherein " 以下は必ず平叙文とする。ただし、「前記第2トランジスタは………」は、先の不特定（文法的に）要素の定義であるから、分詞構文形式" said second transistor being …… " とする。

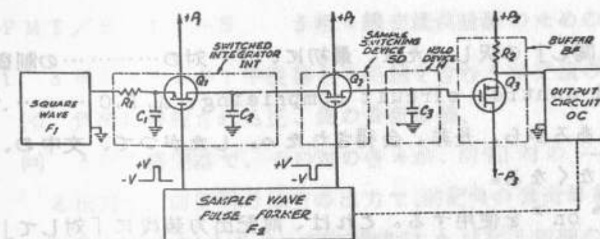
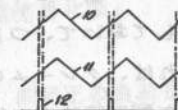


FIG. I


FIG. 2

PMT／B　17－4　パーセント値と電圧オフセット値を引出す制御回路（U.S.P 3,495,093）

1. 一対の基準信号から、パーセント値と電圧オフセット値の両方を引出すための制御回路に関し、第1、および第2基準信号源と、前記、第1および第2基準信号源にそれぞれ結合した2つの入力端子を有し、そして前記2つの基準信号の差の選択パーセントを提供する可変出力装置を含む電圧分割装置と、定電流源と、前記定電流源を前記出力装置に結合し、同時に、前記基準信号源の一方を前記電圧分割装置からデカップルして、前記出力装置に、他方基準信号源からオフセットした予定電圧を有する出力信号を提供する開閉装置、とから成る（前記最初の制御回路）。
2. 前記電圧分割装置は予定の実効入力インピーダンスを有し、そして、前記定電流源は、予定大きさの電流を発生して、前記電流マグニチュードと前記実効入力インピーダンスの積が10のべき数となるようにし、然して前記可変出力装置の同一設定に対する、前記パーセント、およびオフセット値が、10のべき数によつて関係づけられることを特徴とする、クレーム1記載の制御回路。

VOCABULARY

基準信号	reference signals	パーセント値と電圧オフセット値	percentage and voltage offset values
結合した	(be) coupled to	……の差	difference between
選択パーセント	a selected percentage of	定電流源	a constant current source
デカップルする	decouple	からオフセットした	offset from
予定の実効入力インピーダンス	a predetermined effective input impedance	積	product
10のべき数	a power of ten	…の同一設定	the same setting of

INSTRUCTIONS

1. ここでは便宜上、2項目のクレーム（主クレームと従属クレーム）を挙げて、特許請求の範囲を限定する実例を示す。米国や英国では、1発明の権利範囲を複数クレームで定義するのが一般的形式である。そのクレーム項目数は、10～20、またはこれ以上となることも珍しくない。その目的は、一様に、その発明の権利を可能な限り広く定義することに外ならない。何故なら、後から許可される別の特許は、この複数クレームのいずれにも抵触してはならないからである。この特許請求範囲も、読んで判る通り、主クレームは回路構成に関する定義であるが、従属クレームにおいては、主クレームにおける構成要素が機能的な側面から定義されている。これは、ほんの1例であるが、このように、1特許権の確立のしかたには、種々の「技術的」記載方法があるわけである。ただし、これは、すべて明細書における発明の説明記載に基かねばならぬことは

云うまでもない。

2. 文中、「一対の基準信号から………に関し」の訳しかたは、最初に、「一対の…………の制御回路」を訳しておいて、つぎに、" said control circuit comprising, A, B, C ………."とする。これは、クレームの一定の型であるから、是非、会得されたい。したがつて、文中の、「前記最初の制御回路」の翻訳の必要はなくなる。

3. 文中、「前記出力装置に」は、前置詞" on "を使用する。これは、前記出力装置に「対して」の意である。

4. 文中、「前記定電流源を…………を提供する装置」は、因果関係を表わす前置詞" for ", " to "を適切に使用すると特許文らしいstyleができ上る。

例 " means for providing A to B {for producing C / to produce C

「BにAを提供してCを発生せしめる装置」

5. 従属クレームにおいて、「クレーム1記載の制御回路」は、" A control circuit as in claim 1 wherein (or in which) ……… "とする。" as in "の代りに、" according to ", " as claimed in ", " as set forth in "など、種々の用語がある。

6. 本文中、" wherein "以下は必ず平叙文とすることを忘れてはならない。この場合、2構成要素が定義されているから、その都度、" (and) wherein "または、" (and) in which "を挿入した方がよい。

7. 文中、「となるようにし」は、" so that "を適切に使用すること。

8. 「特徴とする」は翻訳の必要ない。

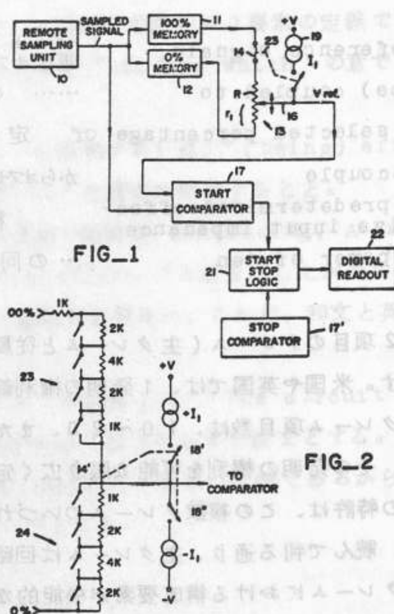


FIG_1

FIG_2

3相4線交流供給源のための3相全波整流器 (U.S.P 3,492,560)

1. 3相システムが1中性線と3相線を含む3相交流のための全波整流器に関し;

(イ) 負荷に接続される正、負の負荷母線、

(ロ) 3対の開閉器で、その対の各々が、前記対の一方の出力で、前記正の負荷母線に接続される出力と、前記対の地方の出力で、前記負の負荷母線に接続される出力を有し、前記対の開閉器の各々は、入力として、これに直接接続された、前記3相線の相異なる1つを有する、前記3対の開閉器:

(ハ) 前記開閉器の第1組の3個に結合して、接続していない他の2つの位相が第1極性を有する時にのみ、個々の開閉器を閉鎖し、然して、前記第1組の3個の開閉器各々が、実質的に、1位相サイクルの 1/6 だけ閉鎖され、そして、反対極性を有する入力線の選択された位相部分を、その極性の負荷母線に接続するようにすることを特徴とする、第1開閉器閉鎖装置;

(ニ) 前記開閉器の第2組の3個に結合して、他の2つの位相が前記反対極性を有する時にのみ、1開閉器を閉鎖し、然して、前記第2組の3開閉器の各々が、実質的に、1位相サイクルの 1/6 だけ閉鎖され、そして、前記第1極性を有する入力線の選択された位相部分を同じ極性の負荷母線に接続するようにすることを特徴とする、第2開閉器閉鎖装置;

(ホ) 前記中性線と前記正、負の母線に結合して、不通電母線を前記中性線に、選択的に結合し、然して、電流が、常に、前記負荷を通つて、前記中性線方向へ、流れるようにする装置、

とから成る前記最初の整流器。

VOCABULARY

3相4線交流供給源のための3相全波整流器		a full wave rectifier for three-phase four-wire alternating current supply	
1 中性線	a neutral line	3 相線	three-phase lines
正、負の負荷母線	a positive and a negative load buss	3 対の	three pairs of
その対の各々	each of said pair of	接続される	(be) connected to
結合される	(be) coupled	前記開閉器の第1組の3個	a first three of said switches
実質的に、1位相の 1/6 だけ	for substantially 1/6 of a phase cycle	不通電母線	de-energized buss

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、全部で5構成要素の組合わせから成ることは、明白である。このように、諸構成要素の組合わせから成る特許請求の範囲は、このうちの1構成要素が欠けても、その発明の権利範囲を成立不可能とするものである。したがつて、このような組合わせ形式の特許請求範囲は、その定義に「過不足」なきものと考えてよい。換言すれば、「不必要な限定記述」はないと考えてよい。何故なら、特許許可された発明の権利範囲は、厳密な審査の上、発明の進歩性に応じてたび重なる訂正が要求されて完成したものと考えねばならぬからである。

2. 文中、「3相システムが………に関し」の訳しかたは、最初に、「3相システムが………のための全波整流器」を訳しておいて、つぎに、" said rectifier comprising ; A, B, C, … "とする。

3. 項目(ロ)の「3対の開閉器」は、3段階に分割されて定義されている。すなわち、この場合、1. 名詞形式、2. 分詞構文形式、3. 分詞構文形式として翻訳さるべきものである。したがつて、最後の「前記3対の開閉器」の翻訳の必要はない。

4. 項目、(ハ) の構成要素「第1開閉器閉鎖装置」に関する定義は、長くて、複雑であるが、その

構成を順序よく「組立て」る気持で翻訳するとよい。

文中、「接続していない」は、「第1開閉器閉鎖装置」に対してであるから、この語を受ける用語、“ thereto ”を適切に挿入して使用せねばならない。文中、「に結合して……を閉鎖し」は、“ coupled to …… for closing …… ”とし、機能を目的とする前置詞“ for ”を適切に使用すること。文中、「然して」は、“ whereby ”を使用する、この語に続く sentence は必ず平叙文とすること。この sentence には、文中の、「ようにすることを特徴とする」は暗に意味されたものであるから、これは特別翻訳の必要はない。

さらに、文中の、「第1極性」、「反対極性」は、それぞれ“ a first polarity ”, “ the opposite polarity ”であり、これは、区別、すなわち、正、負の極性を指すものである。

5. 項目(ニ)は、項目(ハ)と同じ style であるが故に説明はくり返さない。この項での問題点は、「極性を有する」が、“ be of the opposite polarity (or a first polarity) である ことに注意されたい。

6. 最後に、符号(イ)ー(ホ)は(a)ー(e)とする。

PMT/B 18 先行技術にある化合物ー(医薬)

PMT/B 18ー1 医 薬 製 剤 (U.S.P. 3,322,633)

(1) まず、医薬活性物質を、(a) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$、無水燐酸カルシウム、および、70〜75% Al_2O_3、3〜4% Fe_2O_3、11〜12% SiO_2、3〜4% TiO_2、4〜6%揮発性物質により本質的に構成される鉱物質混合物、$CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$と該鉱物質混合物との混合物、により構成される群から選んだ、不活性不溶のマトリックス形成物質、(b)アルカリ土金属とアルミニウムにより構成されるグループから選んだ金属の非親水性塩類により構成されるグループから選んだ疎水性物質、(c)メチルセルローズ、エチルセルローズ、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルピロリドン、酢酸セルローズ、ゼイン、カフィリン、ホルデニン、グリアジンおよびそれらの混合物により構成されるグループから選んだ結合剤、該活性物質および(a)ないし(c)の成分はすべて実質的に同一の粒径を有し、

(2) 該緊密混合物を、コロホニウム、コロホニウムとポリビニルピロリドンとの混合物、コロホニウムとポリエチレングリコールとの混合物、により構成されるグループから選んだ1員のアルコール溶液を包含する造粒剤にて湿潤し、それにより、その中に他の成分を混入した該不活性不溶の混合物が形成され、

(3) 医薬的に有用な形で得られるように、マトリックスを乾燥し取得する、工程より成る、遅効性医薬組成物の製剤方法。

VOCABULARY

医薬製剤	pharmaceutical preparation		
不活性の	inert	不 溶 の	insoluble
マトリックス形成物質	matrix-forming substance		
無水燐酸カルシウム	anhydrous calcium phosphate		
鉱物質混合物	mineral mixture	揮発性物質	volatile matter
疎水性物質	hydrophobic substance	アルカリ土金属類	alkaline earth metal
結 合 剤	binding agent	メチルセルローズ	methyl cellulose
エチルセルローズ	ethyl cellulose	ポリ酢酸ビニル	polyvinyl acetate
ゼ イ ン	zein	カフィリン	kafirin
ホルデニン	hordenine	グリアジン	gliadin
該緊密混合物	intimate admixture	造 粒 剤	granulating agent
アルコール溶液	alcoholic solution	コロホニウム	colophonium
ポリビニルピロリデン	polyvinyl pyrrolidone	ポリエチレングリコール	polyethylene glycol
混入する	embed	取得する	recover

INSTRUCTIONS

(1) 医薬関係の特許は、基本的には化学関係の特許と同一である。医薬特許は、既知の物質、技術を新しい医薬用途に用いる、いわゆる用途特許が多い。医薬の成分およびその成分の製造技術な

どが公知であっても、医薬としての用途に新規性、有効性が見出されれば、単独、あるいは組成物として特許が許可される。

医薬関係には、とくに専門用語が多く、また同じ用語でも特殊の意味を与えられることが少なくない。（例えば preparation は医薬の場合は、製剤・調合薬剤の意味に用いられる。）

2） この製剤は次の様な構成である。

医薬製剤
- 活性医薬
- マトリックス
  - (a) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ ／ 無水燐酸カルシウム
    - 鉱物混合物 ………… Al_2O_3、Fe_2O_3、SiO_2、TiO_2、揮発物
  - (b) 非親水性塩 ………… アルカリ土金属、アルミニウム
  - (c) 結合剤 ………… メチルセルローズ、エチルセルローズ、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルピロリドン、エチルセルローズ、その他
- 造粒剤 ……… コロホニウム、コロホニウムーポリビニルピロリドン、コロホニウムーポリエチレングリコール

3） 医薬的に有用な形で得られるように、マトリックスを乾燥する：drying the matrix so obtained in a pharmaceutically useful form

4） 遅効性医薬組成物： prolonged acting pharmaceutical composition

PMT／B 18－2

〔Ｉ〕 アスコルビン酸を微結晶セルローズにより、粒状化せず、加圧成型した錠剤

（U.S.P. 3,396,226）

予備粒状化工程を経ず、直接圧縮成型して錠剤とするに適し、粒子の重量の約６０パーセント以下が１００メッシュ篩上に留まり、少なくともその粒子の重量の約３０パーセントが２００メッシュ篩を通過するような平均粒径を有するアスコルビン酸、微結晶セルローズ、および（または）高アミローズ含量を有するトウモロコシ澱粉、および適切な滑潤剤、あるいは潤滑剤混合物を含有する、組成物。

〔Ⅱ〕 塩化１，１，１－トリフルオロエチルを使用する、麻酔の方法および組成物

（U.S.P. 3,325,352）

人間、犬、猫、鼠、兎、あるいは猿、の被実験体の痛みの知覚を少なくとも減少せしめる方法ただし該法は、

(1) 被実験者の痛みの知覚の減少した状態を造るに充分な容量パーセントではあるが、該被験体に対し有毒な容量パーセントには未満の、比較的純粋な品質の CF_3CH_2Cl 、

(2) 零ないし有毒容量パーセント未満の他のハロゲン化炭化水素麻酔剤

(3) ガス混合物に少なくとも１５容量パーセントの非結合の酸素含量を与えるに充分な非結合酸素を含有する無毒性担体ガスにより、本質的に構成される残部、により本質的に構成される無毒不燃性のガス混合物を該被験体の呼吸系に導入し、系中を循環させる、工程より成る。

VOCABULARY

〔Ｉ〕粒状化工程	granulation procedure	圧縮成型	compression
錠剤	tablet(s)	平均粒径	average particle size
100 メッシュ篩	100 mesh screen	アスコルビン酸	ascorbic acid
微結晶セルローズ	microcrystalline cellulose		
高アミローズ含量	high amylose content	潤滑剤	lubricant
トウモロコシ澱粉	cornstarch		
〔Ⅱ〕被実験体	subject	痛みの知覚	perception of pain
麻酔法	anesthesia method	不燃性	inflammable
ハロゲン化炭化水素麻酔薬	halogenated hydrocarbon anesthetic		
無毒性担体ガス	non-toxic carrier gas	非結合酸素	uncombined oxygen
呼吸系	respiratory system		

INSTRUCTIONS

〔Ｉ〕 予備粒状化工程を経ず： without prior granulation

……のごとき平均粒径を有する： having average particles sizes such that…

微結晶セルローズ、および（または）……： microcrystalline cellulose and/or…

〔Ⅱ〕 ただし、該法は……工程より成る：「ただし」は正直に however , except that などと訳す必要なく、said method comprising the step of ： でよい。

被実験体の痛みの知覚の減少した状態： state of reduced perception of pain in the subject

呼吸系に導入し系中を循環させる： introducing into and circulating through the respiratory system

ガス混合物に少なくとも１５容量パーセントの非結合の酸素量を与える： provide said mixture with an uncombined oxygen content of at least 15 vol. percent

PMT／B 18－3

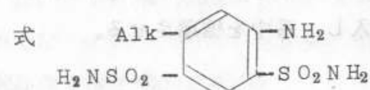
〔Ｉ〕 鎮痛用サリチル酸アセチルメチル （U.S.P. 3,119,739）

冒された場所に、必須の活性成分として、１～２０重量％のサリチル酸アセチルメチルを含有する組成物を適用することを特徴とする、人体表面に現れ、虫にかまれたり、さされたり、またじんましんや吹出物によって生じる痛みをやわらげる方法。

〔Ⅱ〕 低級アルキルジスルファミルアニリン化合物により、利尿を行なう方法

（U. S. P. 3,164,517）

式



（ただしAlkは低級アルキルである）

で表わされる、ジスルファミルアニリン化合物の利尿剤量を投薬することを特徴とする、利尿を行なう方法。

〔Ⅲ〕 化粧被覆した錠剤（U. S. P. 3,116,205）

その被覆が、約70℃～135℃の範囲でとけるテルペン重合体の樹脂のフイルムから成る、被覆された薬剤的に満足な錠剤。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕鎮痛用	for pain relief	サリチル酸アセチルメチル	acetylmethyl salicylat
冒す	affect	適用する	apply
じんましん	hives	吹出物	rashes
〔Ⅱ〕低級アルキルジスルファミルアニリン	lower alkyl disulfamylaniline		
利尿	diuresis	投薬する	administrate
〔Ⅲ〕化粧被覆した	veneer coated	テルペン重合体	terpene polymer
薬剤的	pharmaceutical	錠剤	tablet

INSTRUCTIONS

〔Ⅰ〕「虫にかまれたり、さされたり……生じる」 resulting from the bites and stings of insects

〔Ⅱ〕「利尿を行なう」 effect diuresis

〔Ⅲ〕「薬剤的に満足な錠剤」 pharmaceutically acceptable tablet

ここに選んだ3つの短いクレームは、いずれも先行技術にある、公知の化合物を医薬として応用したものである。したがって、一種の応用特許である。

クレームの基本的な形はクレームが短くても長くても変らないので、この例のような短い書きやすいもので充分練習していただきたい。

たとえば、この例のようなクレームでは

A / The } process of ····· ing { which comprises / comprising

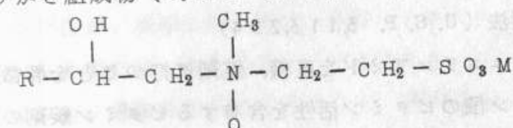
というような形が一般形である。

「特徴とする」は characterized by などが連想されるが、characterized by が使われることは比較的少なく、上記の一般型に従って comprise を用いて書いて下さい。この部分は consisting of にしてしまうと、権利的に全く狭くなるので注意を要する。

〔Ⅰ〕 悪心および嘔吐の治療用の医薬組成物（U. S. P. 3,172,806）

約200～約600部の4－（2－ジメチルアミノエトキシ）－N－（3,4,5－トリメトキシベンゾイル）ベンジルアミン、塩酸塩、約10～約75部のピリドキシン塩酸塩、約60～約140部のカナウバろう、および約75～約150部のゼインを含有する、単位投薬型の医薬製剤。

〔Ⅱ〕 表面活性のN－（2－ヒドロキシアルキル）－N－メチルタウリン－N－オキシドを含有するはみがき組成物（U. S. P. 3,171,787） 研摩剤ならびに式



（式中Rは8～10個の炭素原子を有するアルキル基であり、Mは水素、およびアルカリ金属からなるグループから選ぶ）

で表わされる化合物を含有する、はみがき組成物。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕悪心	nausea	嘔吐	vomiting
治療する	treat		
4－（2－ジメチルアミノエトキシ）－	4－(2-dimethylaminoethoxy)－		
N－（3,4,5－トリメトキシベンゾイル）	N－(3,4,5-trimethoxybenzoyl) benzylamine		
ベンジルアミン			
塩酸塩	hydrochloride	ピリドキシン	pyridoxine
カナウバろう	carnauba wax	ゼイン	zein
単位投薬	unit dosage	医薬製剤	pharmaceutical preparation
〔Ⅱ〕表面活性の	surface active		
N－（2－ヒドロキシルアルキル）－	N－(2-hydroxyalkyl)－N－methyltaurine-N-oxide		
N－メチルタウリン－N－オキシド			
はみがき	dentifrice	研摩剤	abrasive

INSTRUCTIONS

〔Ⅰ〕 「単位投薬型の」 in unit dosage form

この2つのクレームも型式は極めて単純な、書き易いものである。「約200～約600部」では「～」が英語では使わないこと、いろいろな表現のうち、どの型がよいかを考えて下さい。

〔Ⅱ〕では（ ）内の定型が

wherein / in which / where } R { is / represents / stands for

であること、また（ ）は英文では使わないことに留意して下さい。

また「Mは水素、およびアルカリ金属からなるグループから選ぶ」の定型は

M is selected from the group

であること、水素に冠詞がつくか、アルカリ金属の数は単複いずれか、冠詞はどうかなど、簡単なクレームでも気をつける所はたくさんあります。

PMT/B 18-5

〔I〕 薬剤組成物ならびにその調製法(U.S.P. 3,116,204)

粒状化していないアスコルビン酸ニコチンアミドを直接、錠剤に打つことを特徴とする、少なくともニコチンアミドとアスコルビン酸のビタミン活性を含有するビタミン錠剤の調製法。

圧縮した粒状化していないアスコルビン酸ニコチンアミドを含有する、少なくともニコチンアミドとアスコルビン酸のビタミン活性を含有するビタミン錠剤。

〔II〕 食欲を刺戟し、パーキンソン徴候を軽減する方法(U.S.P. 3,172,807)

フルフラール、およびフロン酸から成るグループから選んだ化合物の0.2〜3 ccを約24〜48時間の間隙で経口投与することを特徴とする、人の食欲刺戟法。

VOCABULARY

〔I〕粒状化してない non-granulated

アスコルビン酸ニコチンアミド nicotinamide ascorbate

アスコルビン酸 ascorbic acid　打つ compress

〔II〕食欲 appetite　刺戟する stimulate

パーキンソン徴候 Parkinson's symptom

軽減する relieve　フルフラール furfural

フロン酸 furoic acid　経口投与 oral administration

INSTRUCTIONS

〔I〕 「ビタミン活性」 the vitamin activity

「直接錠剤に打つ」 directly compress ..... into tablets とすればよい。

〔II〕 「〜の間隙で」 at intervals of .....

「人の食欲」 appetite in humans , appetite は無冠詞、humans が複数であることに注意。

ここでも「特徴とする」 which comprises .....

「……から成るグループから選んだ化合物」 a compound selected from the group consisting of

などのような定型は間違えないように。とくに下線を引いた冠詞は迷わず書けるようにして下さい。

用語の正しい用法(1) Proper Usage of Words "Comprising"

"comprising" という用語は、現在、特許請求の範囲において、「・・・より成る」という意味で一般的に使用されている。それは、明細書中、発明の要旨の部分においてこの場合、この発明の要旨は、特許請求範囲に順ずる形式をとったものである。ただし、これは、その発明の特許請求の範囲とはその性質上、全く、区別して考えられねばならない。あくまでも、発明の要旨として考えらるべきものである。この用語が、現在の特許請求の範囲、すなわち、"X comprising A, B, C, ・・・" の形式で使用されるまでには、歴史的な種々の曲折があるが、要するに、他の用語、"including" や "having" よりも、意味的に非限定的であり、権利範囲を限定する上に、最適の用語であるからである。やはり、特許権取得上、「考案」されて現われてきた用語なのである。例えば、"including" や "having" は、"including (or having) a, b, c, and d", のように、いくつかの要素 "a, b, c ・・・" の組合わせにおいて、最後に、必ず、"and" が挿入されねばならぬことを原則とする。すなわち、それだけ、その組合わせ構成要素が「はっきりと」限定されることになる。反面、"comprising" は、"comprising A, B, C, (and) D." のように、この "and" があっても、無くても使用できる用語であり、さらには、"or" とか "etc." とかいった語をも、暗に含むことができる用語であり、それだけ、構成要素の組合わせが非限定的となり、しいては、権利範囲の定義が、それだけ「広義」なものとなることを意味する。さらに重要なことは、用語 "comprising" は、特許請求範囲における、主構成要素 "A, B, C, ・・・." を含んで「成る」という形式で使用されるのが一般的であり、反対に、"including" や "having" は、下位の構成要素 "a, b, c ・・・" を「含む」(または、有する)という形式で使用されるのが一般的である。

すなわち

$$X \text{ comprising } \begin{cases} A \text{ including } a_1, a_2, a_3 \cdots\cdots \\ B \text{ having } b_1, b_2, b_3 \cdots\cdots \end{cases}$$

なる形式。時には、上記例における、"including" や "having" の代りに、"comprising" または、"being comprised in" (〜を内容とした)が使用されているのをみかけることがあるが、これはごく希である。

PMT/B 19-1 電磁クラッチ (U.S.P. 3,491,866)

1. 電磁クラッチにおいて，第1と第2の同軸状のトルク伝達部材で，前記第1部材は，総体的にシリンダー状の面を有し，そして複数の，周面方向に間隔をおき，軸線方向に延長した，電磁束を導通するアマチュア セグメントを含み，前記アマチュア セグメントは，相互に，電磁的に絶縁されて配設され，そして，前記第2部材方向へ，限定された放射状運動を行ない，そして，前記第2部材は，周面で前記アマチュア セグメントに係合する，複数の，放射状に延長する，電磁束導通円板部を有し，然して，前記アマチュア セグメントが，近接する円板部間に，磁束導

通路を提供するようにした前記第1と第2のトルク伝達部材と，前記アマチュア セグメントを前記第2部材から離れる方向へ押圧する弾性装置と，前記第2部材内部に電磁束を発生して，前記磁束が，前記円板部の周面に，実質的に，均等に分散されるようにする装置とから成るもの。

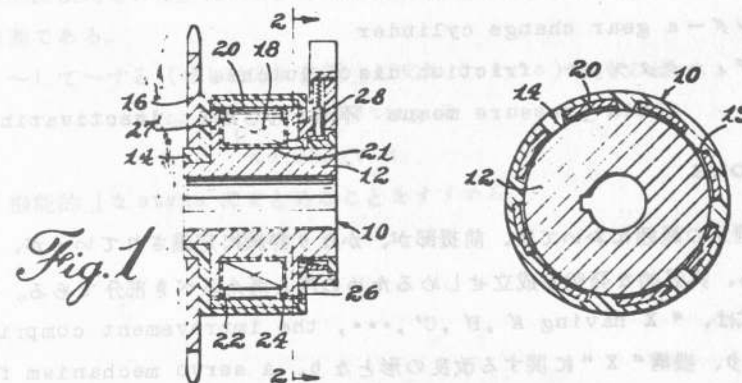
2. 前記アマチュア セグメントは，前記第1のトルク伝達部材のスロット部に固定されて受容され，そして前記第1のトルク伝達部材の前記スロット部は，前記第1トルク伝達部材における，前記スロット間の切欠部により，相互に分離され，そして制限された放射状運動が，前記アマチュア セグメントと前記スロット部との偏向により行なわれることを特徴とする，クレーム1の装置。

VOCABULARY

総体的にシリンダ状の	generally-cylindrical	周面方向に間隔をおき	circumferentially-spaced
電磁束を導通する	electromagnetic flux conducting		
アマチュア セグメント	armature segments	放射状運動を行なう	execute radial movement
円　板　部	disk portions	から離れる方向へ	away from
押圧する	bias	均等に分散される	(be) uniformly distributed
スロット部	slotted portions	切　欠　部	notches
分離される	(be) separated	偏　　向	deflection
行なわれる	(be) accomplished		

INSTRUCTIONS

1. 米国の特許請求範囲は，普通，複数項目のクレームにより限定されるものであるが故に、ここでは，便宜上，2項目のクレーム（主クレームと従属クレーム）を挙げておいた。この主クレームは，3つの主構成要素から成る（comprise）ものである。個々の主構成要素の属性としての下位の構成要素の定義は，すべて，主構成要素の定義と同様，分詞構文形式にて翻訳すること。ただし，「然して」" whereby "以下は，必ず平叙文であることが原則である。
2. 主クレームにおいて，第1の構成要素「トルク伝達部材」は，翻訳に際しては，主語として頭にくるから，最後の「前記第1と第2のトルク伝達部材」の翻訳の必要はなくなる。
3. 文中，「然して・・・ようにした」は，" whereby "と，これ以下の平叙文でその意を達する。これは，第3番目の主構成要素の定義に関しても同様である。
4. 一般に，構成要素の「装置」は" means "である。これは，非常に抽象的な用語で，特許請求の範囲の定義用語として好んで用いられる。
5. 従属クレームにおいて，「を特徴とするクレーム1の装置」は，" The device claimed in claim I wherein.・・・" でよい。この場合も，" wherein "平叙文を定義形式とする。



PMT／B　19－2　サーボ動作式ギアシフト杆機構（U.S.P. 3,491,863）

入力軸と出力軸間に置かれ、そして、前記軸を第1のギア比で確実に結合するための第1係合ギア装置と、前記軸を、第2のギア比で確実に結合するための第2係合ギア装置と、前記第1、および第2の係合ギア装置を交互に作動する移行可能なるシストカラーと、前記シフトカラーを移行するためのシフトフォークとを有する補助ギア装置の同期的ギアシフト動作を行なわしめるサーボ機構に関し、その同期シリンダーと、ギア変換シリンダーと、前記同期シリンダーを通って、前記ギア変換シリンダー内へ延長し、さらに、前記出力軸に平行に延長し、そして前記シフトフォークが固定されている移行可能なシフト軸と、前記出力軸を中心に取り付けられた一対のフリクションディスククラッチと、前記ギアシフト軸に移行可能に取り付けられて、前記ディスククラッチを交互に係合せしめるクラッチレバーと、各クラッチが前記クラッチレバーにより、別個に係合されると、前記ディスククラッチの各々により、前記係合ギア装置の1つを作動し、ギアシフト動作を同期せしめる装置と、前記同期シリンダー内の前記ギアシフト軸に移行可能に取り付けられて、前記クラッチレバーを作動する同期ピストンと、前記ギア変換シリンダー内の前記ギアシフト軸上に取り付けられた、少なくとも、1つのピストンと、前記同期ピストンを移行し、ついで、前記ギア変換シリンダー内の、前記少なくとも1つのピストンを移行し、さらに前記ギアシフト軸と前記シフトフォークが固定されている流体圧力装置と、前記ギアシフト軸が移行されると、前記同期ピストンのための前記流体圧力装置を不活ならしめる装置と、から成る。

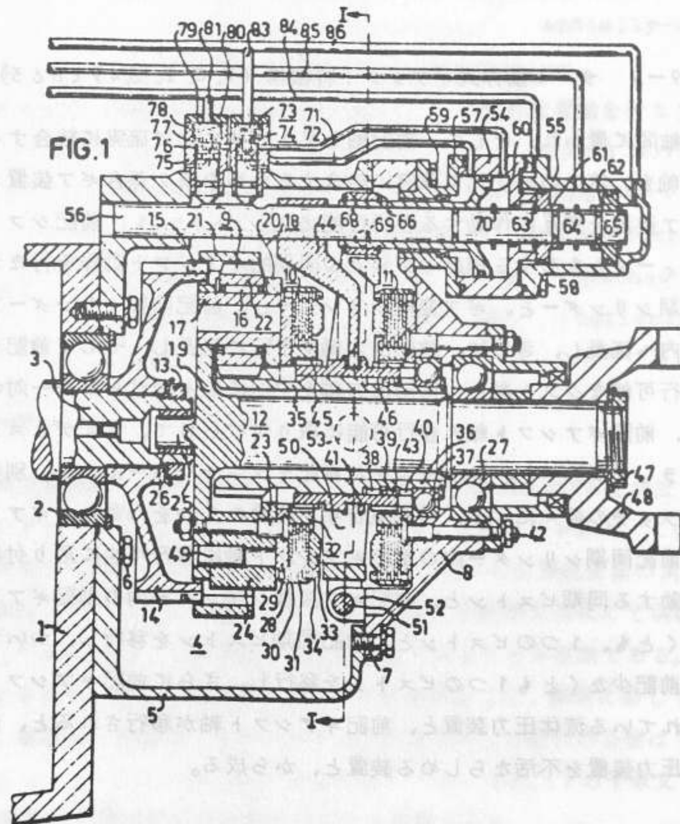
VOCABULARY

サーボ動作式	servo operated	入　力　軸	a power input shaft
確実に結合する	positively coupling		
第1係合ギア装置	a first intermeshing gear means		
作動する	actuating	移行可能なる	displaceable
シフトカラー	a shifter collar	シフトフォーク（移行用二又の意）	a shifter fork
補助ギア装置	a supplementary gear assembly		

同期シリンダー　a synchronizing cylinder
ギア変換シリンダー a gear change cylinder
フリクションディスククラッチ　friction disc clutches
流体圧力装置　fluid pressure means　不活ならしめる　inactivating

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲においては、前提部が、かなり詳細に定義されているが、これは、つぎに記載される、実質的な発明を成立せしめるための序と考えるべき部分である。この特許請求範囲の翻訳形式は、" X having A′,B′,C′,•••, the improvement comprising A,B,C ••••" となり、機構" X "に関する改良の形となり、A servo mechanism for •••disposed between ••• の形で書く。



2. 主構成要素の属性と考えられる下位の構成要素の定義も、主構成要素の定義と同様、分詞構文形式として翻訳すること。本文の場合、

例、" A having "a","b","c", •••, said (or the) "d" being secured therto."
「a,b,c••••••を有し、前記dが固定されているA 」　のようにすること、この場合、
" thereto "は" to which "の意であり、この" which "は、主構成要素Aを受けるものである。用語の重複を極力避けるために、特許文書においてはこの種の用語「 there + 前置詞 」

がごく一般的に使用される。ただし、ごく一般的な英文作成の場合には、この種の用語を使用しない方が無難である。

3. 文中、「〜して〜する（せしめる）装置」の文体（style）のものは、
" means for actuating A　for shifting B
{
to shift B
のように「機能的」な style にまとめることをすすめる。

PMT／B　19−3（電気）　機能不足電力供給源のための電圧維持装置（U.S.P.3,492,561）

出力回路と、この出力回路により通電される界磁巻線回路を有する交流電源における、

(a) 前記界磁巻線を通電し、そして、通常、不活の電流導通装置と、不活のトリッガ装置として作用するゲートを有する、シリコン制御整流器を含む置換直流維持回路で、前記電流導通装置は、出力電圧が正常で、前記置換回路内に接続された抵抗から通電されると、前記置換回路内で導通されて、この置換回路を開いた状態に保持することを特徴とする、前記置換直流維持回路と、

(b) 前記出力回路の電圧に応答し、そして前記シリコン制御整流器のゲートに接続されたトランジスタを含み、このトランジスタは、動作せしめられると、前記抵抗をシャントし、前記電力源の出力電圧が正常になると、前記シリコン制御整流器のゲートに電圧を生ずることを特徴とする、通常、不活のトリッガ回路と、

(c) 前記第1のシリコン制御整流器をオフとする作用を為し、そして前記交流源からの電流により充電されるコンデンサからの電圧パルスにより作動される第2シリコン制御整流器で、この整流器のゲートは、パルス発生回路により発生された矩形波によって、前記第2シリコン制御整流器のゲートは閉ざされ、前記第2のシリコン制御整流器に電圧を供給している抵抗をシャントする、

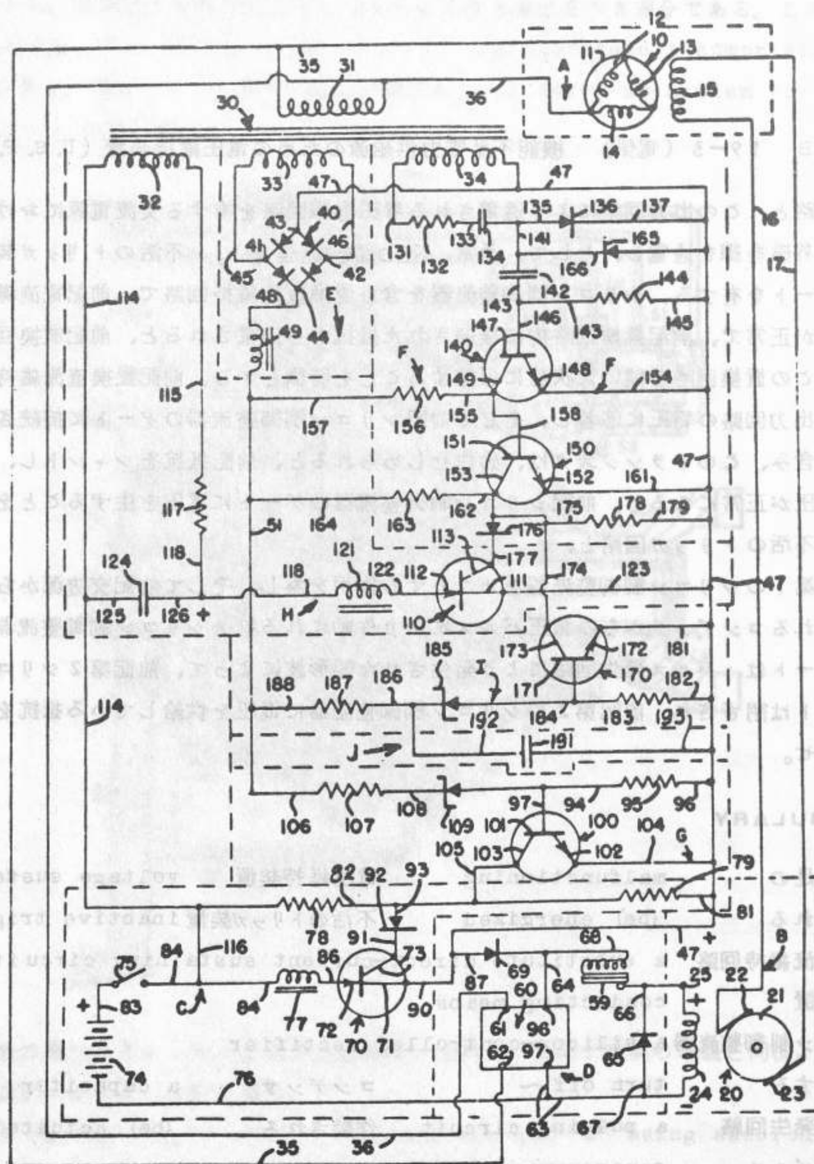
組合わせ。

VOCABULARY

機能不足の	malfunctioning	電圧維持装置	voltage sustainer
通電される	(be) energized	不活のトリッガ装置	inactive triggering meens
置換直流維持回路	a substitute direct-current sustaining circuit		
導通装置	conducting means		
シリコン制御整流器	a silicon-controlled rectifier		
オフとする	turn off 〜	コンデンサ	a capacitor
パルス発生回路	a pulsing circuit	作動される	(be) actuated
二乗波パルス	square-wave pulses		
抵抗供給電圧	a resistor furnishing voltage		
シャントする	shunt		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、発明「Xにおける、A，B，C・・・の組合わせ」形式、すなわち" In X the combination of A,B,C,•••" 形式のものであり、用語" comprising "は使用されていない。この場合"comprising "を使用すれば、" X , said X comprising B,C,•••" すなわち、「発明Xに関し、A，B，C・・・よりなる前記X」という形式となる。翻訳に際しては各構成要素とも、その文脈を把握してから翻訳されたい。



2. 項目(a)において、「前記電流導通装置は」以下は、先行文と同様、分詞構文形式の翻訳文とすること。また、英文にした場合、「置換直流維持回路」が頭にくるから、最後の「を特徴とする前記置換直流維持回路」の翻訳の必要はなくなる。とくに、「を特徴とする」という記載文句は、日本文（または、日本特許明細書）独特のものであり、米国の特許請求範囲においては、ほとんど見あたらない。これは、その記載事項それ自体が、「特徴」であるからである。このことは、(b)ー(c)においても同様である。
3. 項目(a)において、" when "を必要とする sentence は最後に、また、項目(b)においての、それ，は，主語のすぐ後にもってくるのがよい。

PMT／B 19ー4（電気） バッテリー充電装置において使用される予告ランプ回路（U.S.P. 3,492,559）

1. バッテリー充電装置において使用される予告ランプ回路に関し、前記バッテリー充電装置内の発電機が出力を生ずる迄、予告ランプを発光せしめるように動作する装置と、前記発電機の出力電圧が予定値を越えると、前記予告ランプを発光せしめる別の装置とから成り、前記回路は、コンデンサと、開閉器が閉鎖すると、前記コンデンサが充されるような前記開閉器と、ベース・エミッタ回路が、前記コンデンサにまたがって、ダイオードに接続され、この結果、前記コンデンサが充電すると、トランジスタが導通し、導通すると、前記予告ランプを発光させる前記トランジスタとを含み、さらに、発電機が出力を生じて、前記予告ランプをオフとしている時、コンデンサを充分に充電した状態に維持するために設けられた装置とから成る（前記最初の回路）。
2. 前記別の装置は、前記発電機の出力電圧が前記予定値を越えると導通して、前記コンデンサの充電状態に関係なく、前記トランジスタに、ベース電流を提供する電圧感知装置から成ることを特徴とするクレーム1の回路。

VOCABULARY

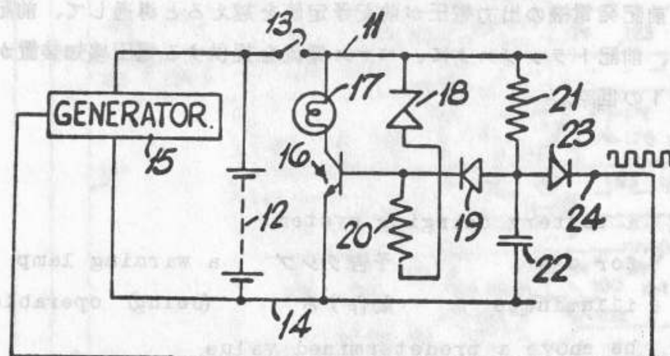
バッテリー充電装置	a battery charging system		
使用される	for use	予告ランプ	a warning lamp
発光せしめる	illuminate	動作する	(being) operable
予定値を越える	be above a predetermined value		
別の装置	further (another) means		
コンデンサ	a capacitor (condenser)		
ベース・エミッタ	base-emitter	またがって	across
導通する	conduct	導通すると	when (being) conductive
オフとする	turn 〜 off	〜に関係なく	irrespective of 〜

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は2項目のクレーム（主クレームと従属クレーム）により限定されている。クレーム2. においては、クレーム1に記載された特定構成要素の実施態様をさらに定義して

この発明の権利範囲を固めている。クレーム2は、クレーム1に従属するとはいえ、権利的には独立して解釈さるべきであり、後願（または、後発明）の特許請求の範囲は、このクレームのいずれにも抵触してはならない。クレーム2における、特定構成要素の定義に、" comprise" が使用されているが、これはやはり、クレーム1の" comprising "と同様、その特定構成要素の意味内容に、ある程度の幅を持たせた、と考えてよい。然しながら、このような従属クレームにおいては、" include "を用いる方がごく一般的であり、この意味で、この"comprise" は、" include "と同意と解釈してさしつかえないと思われる。

2. クレーム1は、「・・・から成り、・・・を特徴とし、さらに・・・から成る」という形式をとっているが、翻訳に際しては、発明、" X comprising A, B, C,・・・" のstyle にまとめられるものである。ただし、特定構成要素の再定義の部分は、すべて分詞構文形式の英文とすること。
3. 文中、「開閉器が・・・ような開閉器」は、" a switch through (or by) which ・・・" の形式を用いると、すんなり翻訳できる。
4. 文中「この結果」は、" so that "を適当に使用のこと。
5. クレーム2の「ことを特徴とするクレーム1の回路」は、" A circuit as claimed in claim 1 in which (or wherein) ・・・ " でよい。ただし、" in which (or wherein) "以下は必ず平叙文とする。



PMT／B 19−5 スチレン重合法（U.S.P. 3,222,341）

(1) (a) １００℃のベンゼン中において、少なくとも１０時間の半減期を有する有機ヒドロ過酸化物の０.００１−０.５部、
(b) １００℃のベンゼン中において、少なくとも１０時間の半減期を有し、かつ、式ＲＯＯＲ′（式中、Ｒ、およびＲ′はいずれも有機基をあらわす）に相当する過酸化物を０.０１−０.１部、(c)酢酸、ヘキサノン酸、安息香酸、フェニル酢酸、イソプロピル安息香酸、ヘキサヒドロ安息香酸、１２−２０の炭素原子を含むアルカノン酸、より成るグループより選んだ、モノカルボキシ炭化水素の少なくとも０.０５重量部、の単量体可溶性混合物を、１００重量部のスチレンに溶解することによって反応混合物を形成し、
(2) 反応混合物を７５−１２５℃にて、重合物への１５−４５％の転化物が得られるまで加熱し、この転化率が得られる時において、温度が７５−９５℃の範囲にあるように調節し、
(3) 反応温度を、約３−７時間をかけて徐々に１８０−２００℃に上げ、
(4) 反応温度を１８０−２００℃に約０.５−５時間保つ、ことを特徴とする塊合重合法。

VOCABULARY

半減期	half-life	ヒドロ過酸化物	hydroperoxide
過酸化物	peroxy compound, peroxide		
酢酸	acetic acide	ヘキサノン酸	hexanoic acid
安息香酸	benzoic acid	フェニル酢酸	phenylacetic acid
イソプロピル安息香酸	isopropylbenzoic acid		
ヘキサヒドロ安息香酸	hexahydrobenzoic acid		
アルカノン酸	alkanoic acid	反応混合物	reaction mixture
転化率	conversion	塊重合	mass polymerization
モノカルボキシ炭化水素	monocarboxyhydrocarbon		

INSTRUCTIONS(A)

1. ・・・を特徴とする：

反射的に characterized by (in) が連想されるかもしれないが、日本特許クレームの「・・・を特徴とする」は、英文では comprising, which comprises と訳する方が大低の場合無難である。characterized by は、comprising よりも限定の意味がやや強く、適用の仕方に注意を要する。

A mass polymerization process which comprises (1) ・・・ (4) の形で書く。

2. 分り易いクレーム：

このクレームのように、(1)、(2)、(3)；(a)、(b)、(c)を用いて、構成要件、物質等を示すと、非常に分り易くなる。

3. 方法のクレーム：

このクレームは典型的な「方法のクレーム」である。化学特許では方法のクレームが最多数を占める。

INSTRUCTIONS(B)

1. 温度が75－95℃の範囲にあるように調節し：
the temperature being so regulated as to be in the 75–95℃ range

2. 約3－7時間をかけて：
over a period of about 3–7 hours

3. 塊状重合法塊a mass polymerization process または、a process for the mass polymerization。従来はpolymerization process の用法は殆んどなかったが、最近のU.S.P. では見かける。ただし、アメリカ人の中でもpolymerization process, synthetic method などの表現は誤りであるという人もあるので、英文クレームを作成する時には避けて、つぎの例のように表わす方が無難である。

製造方法　a process for producing (or, the production)
酸化方法　a method for the oxidation
分離方法　the process of isolating

用語の正しい用法(2)　Proper Usage of Words "Consisting of"

"Consisting of"という用語は"consisting in"と並んで日常われわれに非常に、なじみの深い用語である。この2つの用語のうち、特許明細書においてよく使用されるのは、前者の"consisting of"または"consist of"である。この用語の意味は、「要部、要素から成る」であり、"be composed of"として使用される。意味的には、この用語は、"comprising"と混同され易い。然しながら、特許明細書においては、とくに、この2つの用語は区別されて取り扱われねばならない。"comprising"に関しては、前回で説明したので、ここではくり返し述べることをしない。要するに"consisting of"は"comprising"に比較して、その意味が非常に限定的であり、その「対象」を、それだけはっきりと定義するものである。したがって、例えば、"X consisting of A, B, C, and D"とすれば、"X"は"A－D"を構成要素とし、これ以上の要素を含まなければ、また、これ以下の要素をも含まない、といったように、"X"の限界をくっきりと浮彫にする用語である。この意味でこの用語は、明細書の「発明の詳細な説明」の部分において、よく使用される。何故なら明細書のこの部分は、添付図面参照にて、その発明が確実に成立するように記載されねばならぬからである。このようなわけでこの用語は、特許請求の範囲においては、ほとんど使用されないと考えてよい。すなわち、発明"X consisting of A, B, C ….."，という形式の権利範囲はないと考えてよい。もしこの用語が特許請求の範囲において使用されるとすれば、発明の具体的実施態様を定義する末端部の従属クレームにおいてである。然しながら、それでも特許請求の範囲においては、"consisting of"よりは、"including"，"having"，"(be) provided with"などの用語の方が一般的であることをつけ加えておく。

PMT／B 20－1　リテーナ・クリップ（補助クリップ）（U.S.P. 3,494,583）

1. ロットのような長手の部材と、前記部材にスライド運動可能に、また、スライド運動せぬように取り付けられる単体の保持部材とから成り、前記保持部材は、屈曲可能なる弾性材の長手片から形成され、前記長手片は、端部を連結する第1端部、第2端部、および第3端部を提供する部分に折り曲げられ、前記第2端部は、前記第3端部と第1端部間に位置せしめられ、そして、前記第2端部と第3端部は穴を有し、そして圧縮力が加わると、相互の方向へ運動し、前記穴が軸線方向に相い並んで、前記長手の部材を受容し、そして相互から離れる方向へ弾性押圧力が加わって、前記穴を形成する壁部と前記長手部材との拘束間に入る位置へ運動し、そして前記第1端部は前記第2端部と第3端部に関して、圧力がこの第1端部に対して、前記第3端部方向へ加えられると、前記壁部間の拘束関係を増大する如く位置していることを特徴とする組合せ。

2. 前記第1端部には、前記ロットを受容するための穴が設けられていることを特徴とするクレーム1記載の組合せ。

VOCABULARY

リテーナ・クリップ	retainer clip	ロ ッ ト	a rod
長手の部材	on elongated member		
スライド運動せぬように	for non−slidable movement		
単体の保持部材	an integral retainer		
屈曲可能なる	flexible	片	strip
端　　部	end section (s)	～間に位置せしめられ (be)	interposed between
軸線方向に相い並ぶ	axially alignable		
相互から離れる方向へ	away from one another		
弾性押圧力が加わって (be)	resiliently urged		
～との拘束関係に入る	into binding relation between ～		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、2つの主構成要素、すなわち長手の部材と、単体の保持部材から成る組合せ形式のものである。他の定義はすべて、この保持部材の構造に属する下位の要素、およびその機能に関するものである。翻訳に際しては、すべて、主構成要素の定義形式と同様、分詞構文形式をとることを当然とする。

　本問題の翻訳形式

　" A combination comprising A , (and) B, said B being formed from b_1, b_2, b_3, said b_1 being ....., said b_2 being ....., said b_3 being ....."

2. 文中、「前記第2端部と第3端部は穴を有し、そして………に入る位置へ運動し、」は " and being movable to a position in which ～ " をその骨子として翻訳すると、compact な sentence ができあがる。「圧縮力が加わると」は、" under compression" でよい。すなわち、上記和文の翻訳上のまとめ方は、「AとBが穴を有し、そして力（F）が加わると相互の方向の一定位置へ運動し、この位置において（最終的には）Xとyとの拘束関係に入る」とする。

3. 文中、「前記第1端部は……するように位置している」は、因果関係を表わす前置詞または不定詞、" for " or "to" を使用する。

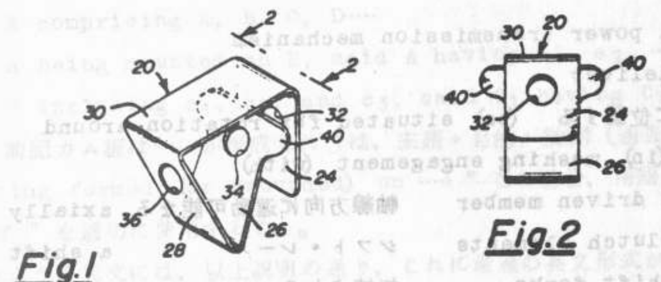
　例　A being located on B { for displacing C. / to displace C.

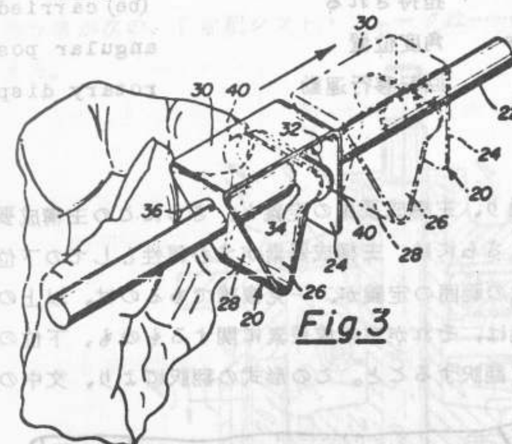
4. クレーム2の「を特徴とするクレーム1記載の組合せ」は、

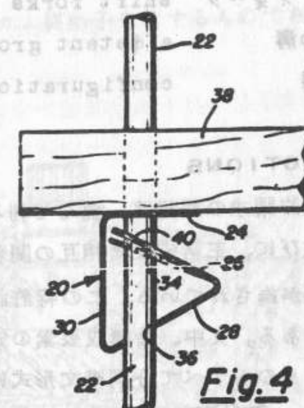
　A combination as defined in claim 1 { wherein ..... / characterized in that .....

この場合 " wherein " または " that " 以下は必ず平叙文とすること。

　このクレーム2の記載事項は、非常に簡単であるが、これは特許権の立場からは非常に重要な記載事項なのである。この記載事項の「穴」がクレーム1において記載されれば、この発明の権利は、それだけ限定されたものとなるのである。すなわちクレーム1は、この「穴」が定義されずとも、この発明の目的を成立させるものなのである。この種の物品に関する後発明は、このクレームのいずれを含むものであってはならないこととなる。これが複数項クレームの特徴である。







PMT／B　20−2　トラクター駆動ラインの伝達比制御機構（U. S. P. 3,491,862）

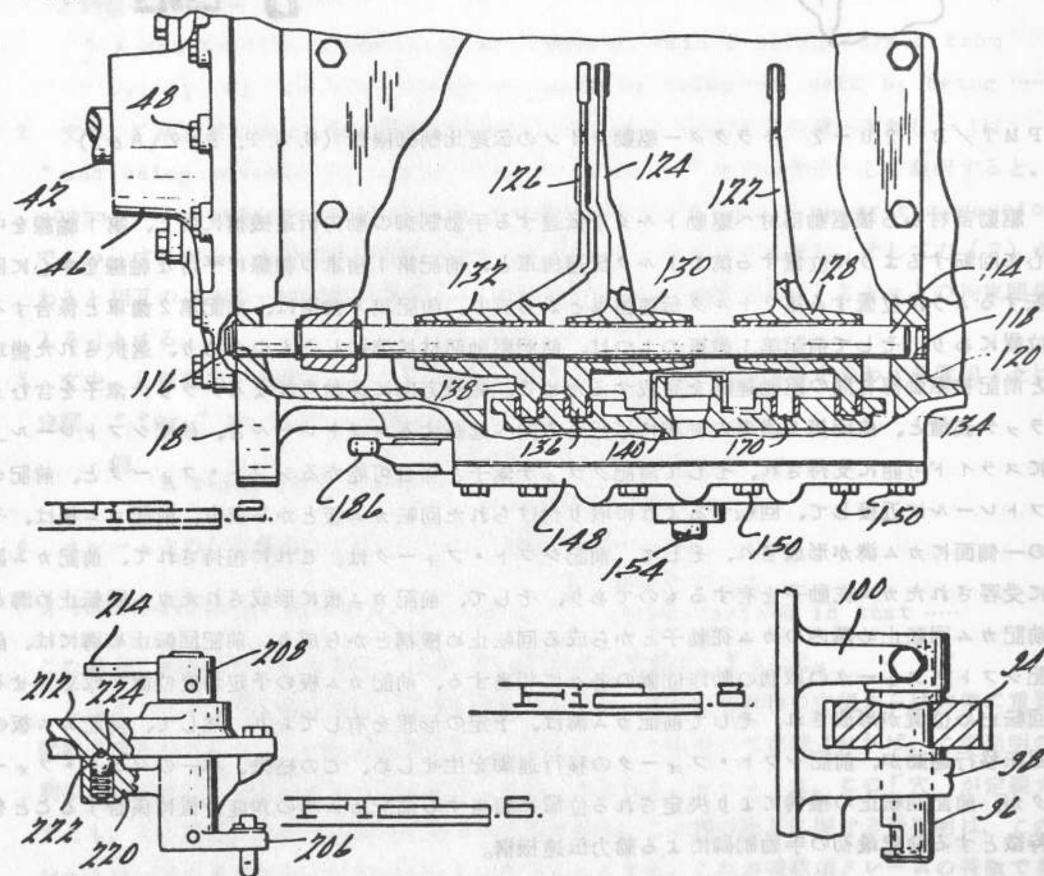
　駆動部材から被駆動部材へ駆動トルクを伝達する手動制御の動力伝達機構に関し、第1軸線を中心に回転するように位置する第1トルク伝達歯車と、前記第1歯車の軸線に平行な軸線を中心に回転するように位置する第2トルク伝達歯車とから成り、前記第1歯車は、前記第2歯車と係合する位置にあり、そして前記第1歯車の1つは、前記駆動部材に連結したものであり、選択された歯車と前記被駆動部材間の駆動連結を完成するための、軸線方向に運動可能なるクラッチ素子を含むクラッチ装置と、前記第1歯車の軸線に平行な方向へ延長するシフトレールと、前記シフトレール上にスライド可能に支持され、そして前記クラッチ素子と係合可能なるシフト・フォークと、前記シフトレールに近接して、回転するように取り付けられた回転カム板とから成り、前記カム板は、その一側面にカム溝が形成され、そして、前記シフト・フォークは、これに担持されて、前記カム溝に受容されたカム従動子を有するものであり、そして、前記カム板に形成されたカム回転止め溝と前記カム回転止め溝内のカム従動子とから成る回転止め機構とから成り、前記回転止め溝には、前記シフト・フォークの数個の動作位置の各々に相当する、前記カム板の予定角度位置を成立させる回転止め位置が形成され、そして前記カム溝は、予定の形態を有しており、然して、前記カム板の回転移行運動が、前記シフト・フォークの移行運動を生ぜしめ、この結果、単一のシフト・フォークが、前記回転止め機構により決定される位置に相当する前記カム板の角度位置に係合することを特徴とする前記最初の手動制御による動力伝達機構。

VOCABULARY

動力伝達機構	a power transmission mechanism		
伝達する	deliver		
中心に回転するように位置する	(be) situated for rotation around		
係　合	(in) meshing engagement (with)		
被駆動部材	a driven member	軸線方向に運動可能なる	axially movable
クラッチ素子	clutch elements	シフト・レール	a shift rail
シフト・フォーク	shift forks	担持される	(be) carried (on)
回転止め溝	a detent groove	角度位置	angular positions
形　態	configurations	回転移行運動	rotary displacement

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、読んで判る通り、主構成要素の定義と、さらにこの主構成要素の具体的構造並びに、主構成要素相互の関係、さらには、主構成要素が含む属性としての下位の構成要素の定義が為されている。この特許請求の範囲の定義が、一見複雑であるのは、以上の要因によるものである。文中、諸構成要素の定義は、それが主構成要素に関するものも、下位の構成要素に関するものもすべて分詞構文形式にて翻訳すること。この形式の翻訳により、文中の複数の「



から成り」は、最初に使用される" comprising " 1つで事足りる。

例1　" X comprising A, B, C, D….

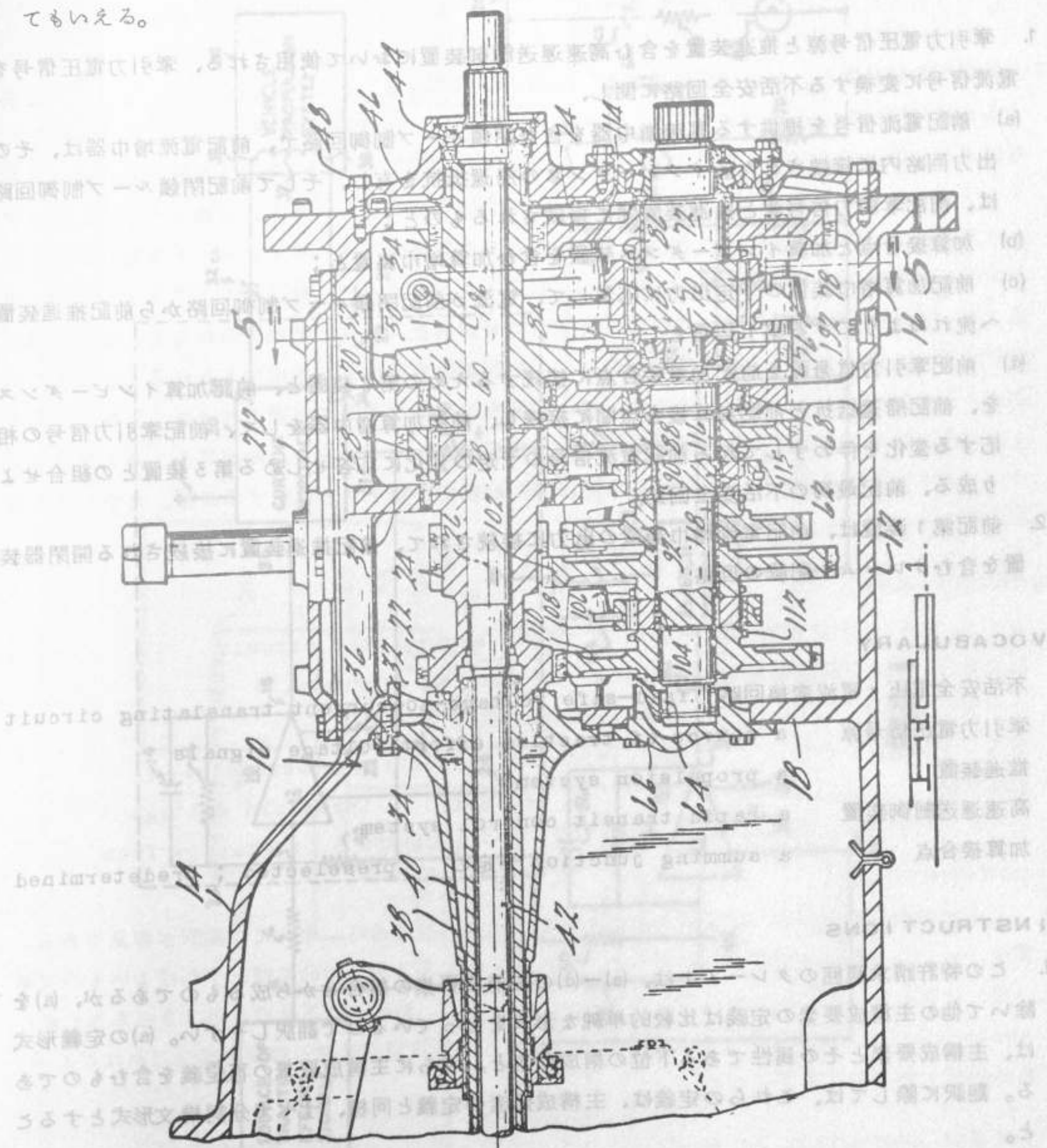
2　" A being mounted on B, said A having a_1, a_2, …."

3　" C including c_1, c_2, and c_3, said C, having C_1', C_2', C_3',…."

2. 文中、「前記カム板は……が形成され」は、主語＋目的＋動詞（過去分詞）

" A having formed (or provided) on …. " この場合、用語の重複を避けるため、" thereof " を適切に使用すること。

なお、このような和文には、以上説明の通り、これに最適の英文形式があることを認識されたい。全く同様な事が次の、「前記シフト・フォークは……カム従動子を有するものであり」についてもいえる。



3. 文中、「然して」は、" whereby " であり、この用語は、前の説明文を受ける関係副詞であり、いわゆる" by which " の意味である。この用語の後には必らず平叙文（動詞、助動詞" will " も含めて）がくることに注意すること。

4. 文中、「この結果」は、" so that " の形式を使用すること。

5. 文中、「……が前記シフト・フォークの移行運動を生ぜしめ」を参考迄にその翻訳形式を示す。

   1 " A will effect sequential shifting movement of B "

PMT／B 20−3 不活安全電圧・電流変換回路（U. S. P. 3,495,092）

1. 牽引力電圧信号源と推進装置を含む高速運送制御装置において使用される、牽引力電圧信号を電流信号に変換する不活安全回路に関し、

(a) 前記電流信号を提供する電流増巾器を含む閉鎖ループ制御回路で、前記電流増巾器は、その出力回路内に接続された低インピーダンスの帰還抵抗を有し、そして前記閉鎖ループ制御回路は、前記牽引力信号源と推進装置間に接続されるものと；

(b) 加算接合点と加算インピーダンス装置を含む加算増巾装置と；

(c) 前記加算増巾装置の予定出力に応答して、電流が前記閉鎖ループ制御回路から前記推進装置へ流れぬようにする第1装置と；

(d) 前記牽引力信号源を前記加算接合点に接続するための第2装置と、前記加算インピーダンスを、前記帰還抵抗と前記加算接合点間に接続し、前記加算増巾器をして、前記牽引力信号の相応ずる変化を伴わずして起る前記電流信号の予定の変化に応答せしめる第3装置との組合せより成る、前記最初の不活安全回路。

2. 前記第1装置は、前記電流増巾装置の出力に接続されて、前記推進装置に接続される開閉器装置を含むクレーム1記載の回路。

VOCABULARY

不活安全電圧・電流変換回路	fail-safe voltage-to-current translating circuit
牽引力電圧信号源	a source of tractive effort voltage signals
推進装置	a propulsion system
高速運送制御装置	a rapid transit control system
加算接合点	a summing junction 予定の preselected ; predetermined

INSTRUCTIONS

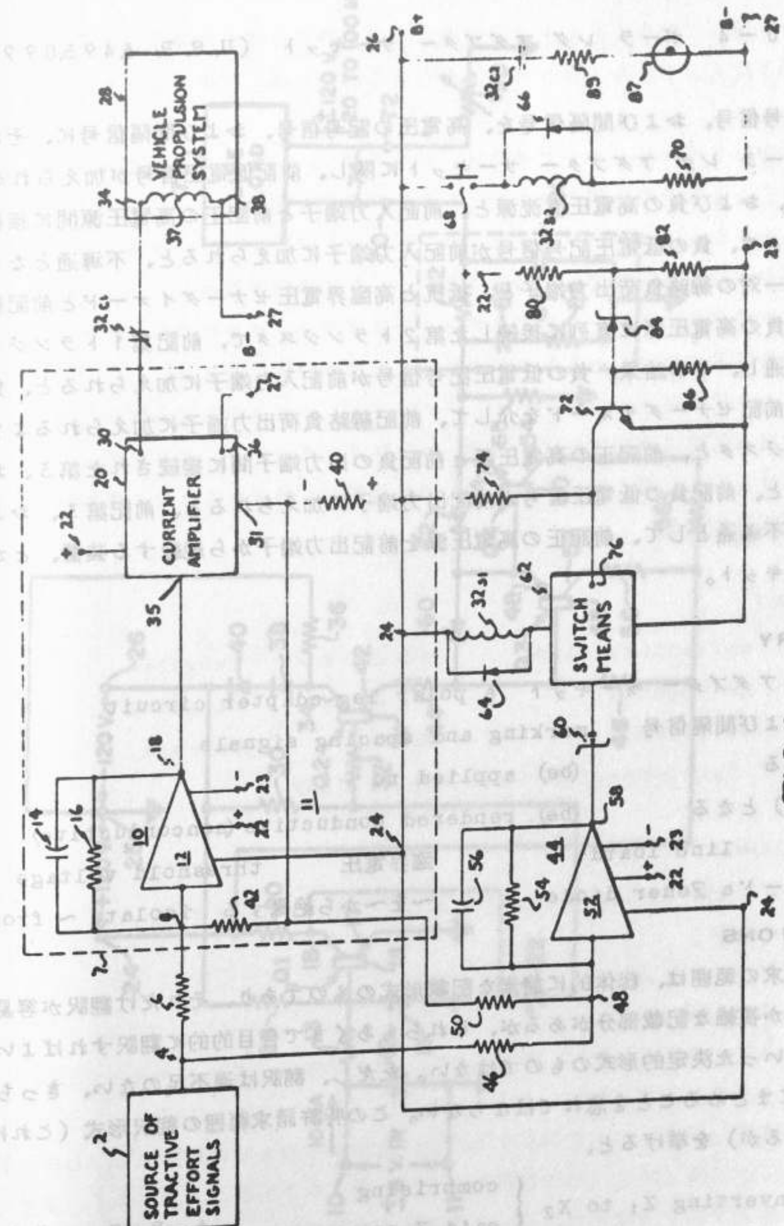
1. この特許請求範囲のクレーム1は、(a)−(d)の主構成要素の組合せから成るものであるが、(a)を除いて他の主構成要素の定義は比較的単純な形式をとっているので翻訳しやすい。(a)の定義形式は、主構成要素とその属性である下位の構成要素と、さらに主構成要素の再定義を含むものである。翻訳に際しては、これらの定義は、主構成要素の定義と同様、すべて分詞構文形式とすること。

2. クレーム1の翻訳形式

" For use in X including X_1, X_2……, Y for Translating y_1 ••• (said Y) comprising in combination ; A, B, C, …. "

なお、この場合の" for use in ••• "「〜において使用される」は、特許請求の範囲記載に際して、非常によく使用される用語であり、この用語の故に、全体の sentence がよくまとまったものとなることに注意されたい。

2. 文中、「……する（ための）装置」は、" means for 〜ing （動詞＋ ing ） " または、" means (being) adapted to " とするとよい。これらの用語" for "," (being)



adapted to" は、動作の予定を表わす語であり、特許請求範囲においてよく使用される。

3. (c)における「……せぬようにする」は、" prevent " を適切に使用するとよい。
4. (d)において、「～をして～せしめる」は、" cause ～ to " を適切に使用すること。特許文においては、" make ～ to " は、ほとんど使用されない。御承知のように、この2つの用語はその由来する意味が相異なることに注意。
5. クレーム2の、「クレーム1記載の回路」は、" A circuit according to claim I wherein ….." でよい。ただし、" wherein " 以下の定義記載は、必ず平叙文とすること。

PMT／B　20－4　ポーラ レグ アダプター サーキット　(U.S.P. 3,495,099)

1. 低電圧の記号信号、および間隔信号を、高電圧の記号信号、および間隔信号に、それぞれ変換するためのポーラ レグ アダプター サーキットに関し、前記低電圧信号が加えられる一対の入力端子と、正、および負の高電圧直流源と、前記入力端子と前記正の高電圧源間に接続される第1トランジスタで、負の低電圧記号信号が前記入力端子に加えられると、不導通となる前記トランジスタと、一対の線路負荷出力端子と、抵抗と高臨界電圧ゼナーダイオードと前記線路負荷出力端子と前記負の高電圧源に直列に接続した第2トランジスタで、前記第1トランジスタが不導通となると導通し、この結果、負の低電圧記号信号が前記入力端子に加えられると、負の高電圧記号信号が、前記ゼナーダイオードを介して、前記線路負荷出力端子に加えられるようにする前記第2トランジスタと、前記正の高電圧源と前記負の出力端子間に接続された第3、および第4トランジスタと、前記負の低電圧信号が前記出力端子に加えられると、前記第3、および第4トランジスタを不導通として、前記正の高電圧源を前記出力端子から絶縁する装置、とから成る前記最初のサーキット。

VOCABULARY

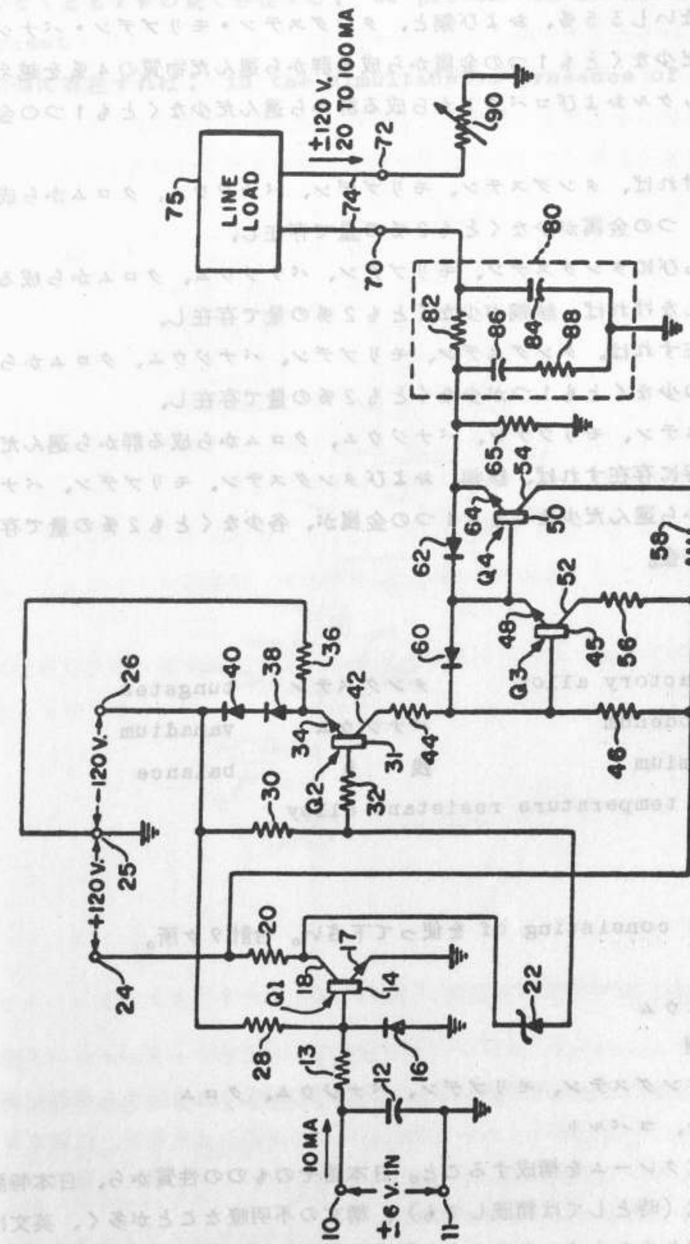
ポーラ レグ アダプター サーキット　a polar leg adapter circuit
記号信号、および間隔信号　marking and spacing signals
～が加えられる　(be) applied to
導通（不導通）となる　(be) rendered conductive (nonconductive)
線路負荷　line loard　　臨界電圧　threshold voltage
ゼナーダイオード　a Zener diode　　～を～から絶縁する　isolate ～ from

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、総体的に簡素な記載形式のものであり、それだけ翻訳が容易である。文中、いくつか複雑な記載部分があるが、これらもあくまで合目的的に翻訳すればよいものであって、これといった決定的形式のものではない。ただし、翻訳は過不足のない、きっちりした sentence にまとめることを忘れてはならない。この特許請求範囲の翻訳形式（これはごく一般的形式であるが）を挙げると、

" X for converting X_1 to X_2 { comprising / said X comprising } , A, B, C ….." となる。

2. 文中、「第2トランジスタで………前記第2トランジスタ」は、
例1 " A connected to a_1, a_2,….. whereby said A is ….."
例2 " A connected to a_1, a_2, ….., said A being ….."
上記2つの形式のいづれでもよい。この文中における「この結果」は、やはり " so that " を使用すべきであろう。なお、" when " を使用する sentence は常に、主文の後に置くこと。
3. 文中、「前記負の低電圧信号が……から絶縁する装置」は、因果関係を表わす不定詞 " to " または前置詞 " for " を適切に使用するとよい。



例 " A applied to B { to render C conductive." / for rendering C conductive."

4. 順序が前後したが、文中、「前記低電圧信号が加えられる一対の入力端子」は、"to which" を使用し、これ以下を平叙文とするとよい。

P M T ／B　20－5　耐火合金（U.S.P. 3,329,498）

アルミニウム21％ないし35％、および銅と、タングステン・モリブデン・バナジウム・クロムから成る群から選んだ少なくとも1つの金属から成る群から選んだ物質の4％を越えない量から成る合金で、残りはニッケルおよびコバルトから成る群から選んだ少なくとも1つの金属であり、その組成中、

a） 銅が存在しなければ、タングステン、モリブデン、バナジウム、クロムから成る群から選んだ少なくとも1つの金属が少なくとも2％の量で存在し、

b） ニッケル、ならびにタングステン、モリブデン、バナジウム、クロムから成る群から選んだ金属類が存在しなければ、該銅が少なくとも2％の量で存在し、

c） ニッケルが存在すれば、タングステン、モリブデン、バナジウム、クロムから成る群から選んだ該金属類の少なくとも1つが少なくとも2％の量で存在し、

d） 銅と、タングステン、モリブデン、バナジウム、クロムから成る群から選んだ少なくとも1つの金属が同時に存在すれば、該銅、およびタングステン、モリブデン、バナジウム、クロムから成る群から選んだ少なくとも1つの金属が、各少なくとも2％の量で存在する、ごとき耐高温性合金。

VOCABULARY

耐火合金	refractory alloy	タングステン	tungsten
モリブデン	molybdenum	バナジウム	vanadium
クロム	chromium	残　り	balance
耐高温性合金	high temperature resistant alloy		

INSTRUCTIONS

1. ……より成る：全部 consisting of を使って下さい。合計9ケ所。
2. 本クレームの内容：

合金 { 1. アルミニウム / 2. { a 銅 / b タングステン、モリブデン、バナジウム、クロム } / 3. ニッケル、コバルト }

であることを理解してクレームを構成すること。日本語そのものの性質から、日本特許のクレームは一読しただけでは（時としては精読しても）構文の不明瞭なことが多く、英文に翻訳する場合、思わぬ重大な誤りをおかす。このような誤りを防ぐには、特許の技術的な内容を充分把握

しなければならない。内容の理解があいまいなままの翻訳は、特許の場合は厳禁であることを銘記されたい。

3. アルミニウム21％ないし35％： 21％ to 35％ aluminum でよい。
4. 4％を越えない量： an amount not exceeding 4 percent
5. その組成中： wherein , where
6. a ……存在すれば、……が存在しなければ： in the presence of ……, in the absence of ……

b 少なくとも2％の量で存在する： be present in an amount of at least 2 percent

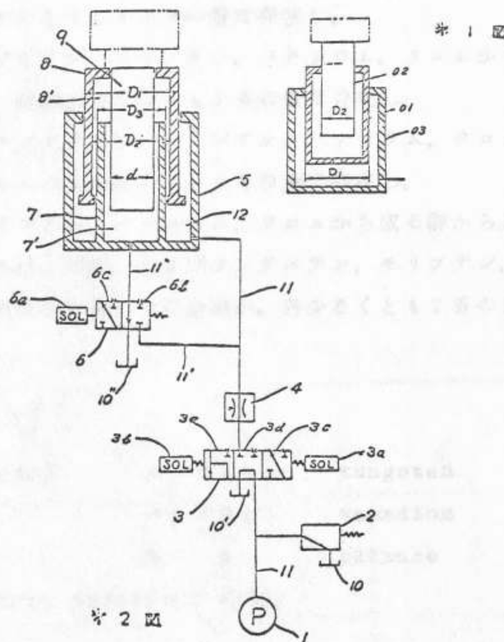
c 同時に存在すれば： in the simultaneous presence of ……

定 例 テ ス ト 問 題

PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

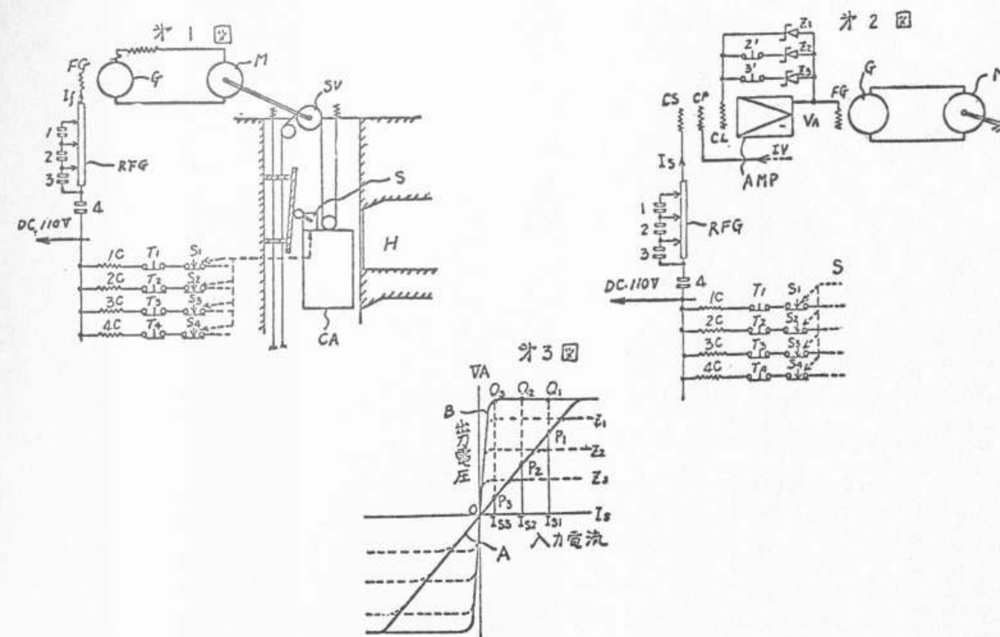
PMT／B4－1　（機械）特許請求の範囲（特公　昭45－16018）

同心状に形成されそれぞれの内部に圧油が込められる内室と外室とからなる圧油室、上記外室内に昇降可能に設置された中空円筒状の第1の昇降ラム、同ラムの中心部に嵌挿されると共に上記内室内に昇降可能に設けられ第1昇降ラムの上昇に追従して上昇し、その有効受圧面積を上記第1昇降ラムのそれと等しくする第2の昇降ラムおよび上昇時は上記外室を圧油源に連通して第1昇降ラムを上昇させた後圧油路を切換えて内室を圧油源に連通して第2昇降ラムを上昇させ、下降時は上記各室と圧油源との連通を断つてこれら各室を油槽に連通させる弁装置とからなることを特徴とする油圧式エレベータ。



PMT／B4－2　（電気）特許請求の範囲（特公　昭45－10892）

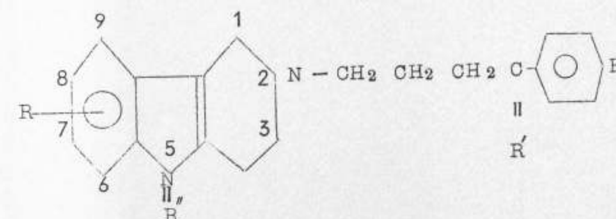
複数階床間に就役するエレベータ、該エレベータを駆動するためワードレオナード接続された直流発電機と電動機、電動機の速度を増幅器を介して発電機の界磁へ負帰還する帰還制御系、昇降路の所望の停止位置へエレベータが接近したとき順次動作する複数の継電要素、該継電要素の作動により順次発電機の界磁を弱める回路装置、前記継電要素の作動により、順次発電機界磁の制限量を減少される回路装置とから成るエレベータ制御装置。



PMT／B　4－3　（化学）　1，2，3，4－テトラヒドロ－5H－ピリド〔4，3，b〕インドール類のアロイルアルキル誘導体

本発明は、2－アロイルアルキル－1，2，3，4－テトラヒドロ－5H－ピリド〔4，3b〕インドール類、そのケタール誘導体、その酸付加塩、および医薬としてのその用途に関するものである。

とくに、本発明は次の一般式の化合物、およびそれの酸付加塩、例えば塩化水素、臭化水素、硫酸塩等に関するものである。



上式でRはクロロ、ブロモ、シアノ、あるいは、トリフロロメチル置換物、R′は酸素、あるいはエチレンジオキシ、そしてR″は水素あるいは低級アルキルである。

本発明の化合物は主として、哺乳動物の中枢神経系に対する効果によって薬理作用を示し、従って有用な化学療法剤である。例えば式AでRが8－クロロ、R′が酸素、そしてR″が水素である化合物の塩酸塩は、はつかねずみに対し体重1Kgあたり10mgを経口、あるいは腹膜内投与を行なうと、苦痛反射を減少させることが見出された。


NATIST



VEEPCIAD ACADEMY

BASIC COURSE·BASIC COURSE · BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

産業技術英語 翻訳技能研修 通信教育講座

PMT B

Patent Specifications Management

BASIC COURSE OF TECHNICAL WRITING IN ENGLISH

工業所有権部門

基礎実務科

このTEXTは，PMT/B-1からPMT/B-5までの5つの部分から構成されています 学習上，および取り扱い上の便宜を考えて，各部分を独立の分冊としてあります

CURRICULUM & INSTRUCTIONS DEPT.

7404-500



NATIST JAPAN

日本科学技術翻訳協会
通信教育事業部

PMT/B-3

PMT/B　21　　正しい先行詞の用法（機械）

PMT/B　21−1　姿勢変更コンベアー（U.S.P. 3,491,868）

1. 姿勢変更コンベアーで下記の構成より成るもの：
1つの支持枠体；　該支持枠体に装着されたコンベアー・ライン；　該コンベアー・ラインの一端に隣接して取付けられた支持体；　斜のシャフトを有する架台と、該斜めシャフトは該支持体により廻転可能的に支持され、該架台はコンベアー・ラインから受けた樽の重量によって重心が移動するときに該斜めシャフトを中心として廻転可能とし、該架台の廻転によって樽は横姿勢から縦姿勢に廻転し得る；　該架台に隣接した該支持枠体に軸によって装着されたローラー・ゲート、該ローラー・ゲートは該架台から到立した樽を受け取り、該樽の重量によって該ローラー・ゲートは下方へ軸を中心として廻動する；そして、該ローラー・ゲートに隣接したローラー・コンベアで、該ゲートの下方への廻動後、該樽を受取るように装着されている。

2. クレーム1で定義した姿勢変更コンベアーに於てさらに下記の構成より成る；
プッシュ・ロッド；と該ローラー・ゲートとを結合する装置で、該結合されたローラー・ゲートが下方に廻動したときに、隣接した姿勢変更コンベアーのローラー・ゲートから樽を押しおろすようにした（プッシュ・ロッド）。

VOCABULARY

姿勢変向コンベアー	upending conveyor	斜めシャフト	skewed shaft
架　台	cradle	支持枠体	support frame
支持体	support	横姿勢	prone position
縦姿勢	upright position		

INSTRUCTIONS

米国特許では発明の特許権の請求範囲を複数個の claim で具体的に規定しなければならない。この特許の場合は claim 1 に更に附加した装置を装着した claim として claim 2 を請求している。この書き出しが一般的な形式であるから覚えておくと便利である。

what is claimed is :

1. An upending conveyor comprising in combination:
A support frame ; .....
A conveyor line ..... ;
A cradle having ....., ..., ...;
A roller gate .....,

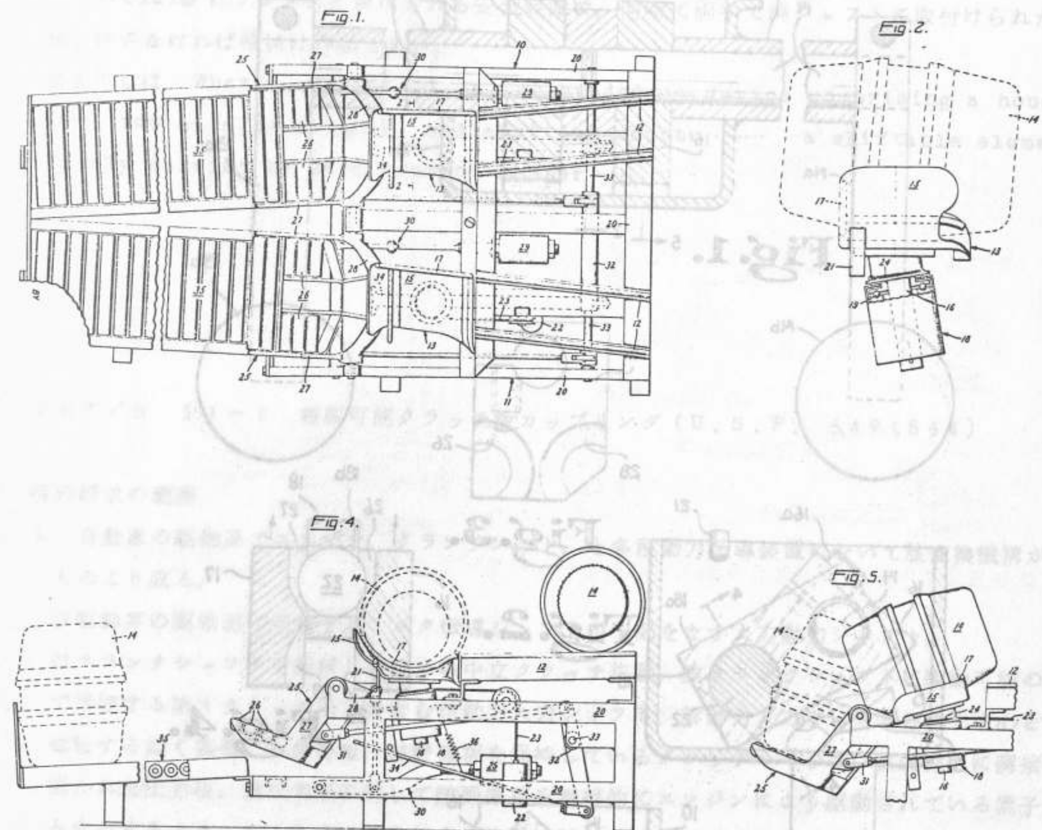
2. An upending conveyor in accordance with claim 1 further comprising:
a push rod ; and
means interconnecting said push rod .....

なお、claim は連続した文章として full-stop で切らない習慣になっている。what I claim is も使用される。 in accordance with のかわりに as defined in も使用される。

claim 1 で定義した　a ..... defined in claim 1.

a ..... in accordance with claim 1.

pivotally secured to　軸によって装着された



PMT/B　21−2　両手安全制禦（U.S.P. 3,491,867）

両手安全制禦装置であって次のものより成る装置：
ハウジングとハウジング内で廻転自在に取付けられた制禦メンバー；該ハウジングから、内方の各端部が互につき合わされた外側に同一軸線上に、互に関係なく、廻転自在に装着してあるシャフトと該シャフトの長手軸が、該制禦メンバーの廻転軸を形成し、2個の該各軸によって支持されているメンバーで各軸に堅く取付けられ、各シャフトの廻転に応じてハウジング内で廻転自在であり；該メンバーは該制禦メンバーと隣接し、反対側に取付けられてあり、該制禦メンバーが保持し、

かつ移動可能である素子で制禦メンバーの反対側の表面より更に延長され；該シャフトにより支持されたメンバーは、各其表面に凹部を有し該移動可能素子の突出分を収容し且支持メンバーが他のシャフトが静止していながら制禦メンバーを通り越して廻転し得る大きさを（凹部は）有しており；該シャフトにより支持されたメンバーは該シャフトが2本同時に廻転されたときは移動可能素子の突部にかみ合うことにより作動メンバーを廻動させる装置。

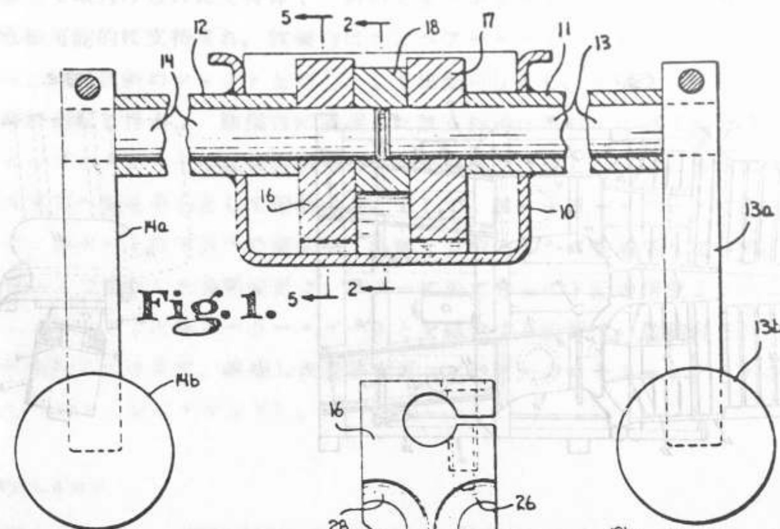


Fig.1.

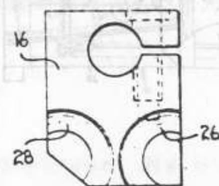


Fig.3.

Fig.2.

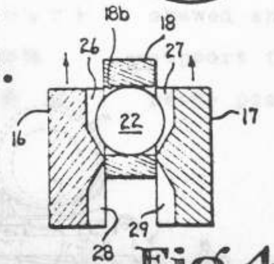


Fig.4.

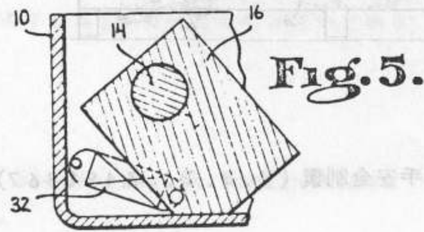


Fig.5.

VOCABULARY

両手安全制禦装置　two handed safety control device
制禦メンバー　control member　同一軸線上にある　axially-aligned
端部が互につき合わされた　end-abutting　堅く取付けられた　rigidly supported
移動可能なる素子　shiftable element

INSTRUCTIONS

このclaim はプレス等に使用される安全装置で、同時に両手で両シャフトに取付けられた押圧板を押さなければ機械は作動しない。
書き出しは　What I claim is ： a two handed ..... device comprising a housing, ... , two axially aligned, end abutting shafts .... a shiftable element freely carried by said control member .....

ＰＭＴ／Ｂ　２１－３　離脱可能クラッチ板カップリング（Ｕ.Ｓ.Ｐ. 3,491,864）

特許請求の範囲

1. 自動車の駆動系でエンジン、クランクシャフト、と多段動力伝導装置において該変換機構が次のものより成る、
該駆動系の駆動部に接続するトルク伝導シャフトの一部をなす入力動力シャフト、
該クランクシャフトを接続し離脱する中立クラッチ装置、該クランクシャフトに駆動可能の状態で接続する第1クラッチ素子を含む該動力入力シャフト、該動力入力シャフトの軸を中心として廻転する如く装着した磨擦板、該磨擦板を保持しているクラッチ・ハッブ、該磨擦板に隣接して置かれた圧力板、該圧力板に対して該磨擦板を磨擦的にエンジンにより駆動されている素子とかみ合わせるクラッチかみ合い力を与える装置、該エンジンと該動力入力シャフト間に動力を伝達するために磨擦板ハッブと該動力入力シャフト間を接続する離脱可能なクラッチ装置。
該クラッチ離脱装置は駆動し、駆動される素子を含み、かつ部分的にそれ等はトルク伝導関係にあり、該ハッブと該入力シャフト間にトルク伝導クラッチ素子があり、該動力入力シャフトと該磨擦板間の駆動結合を離脱状態にするために該クラッチ素子をトルク伝導関係から移動する人的操作装置。

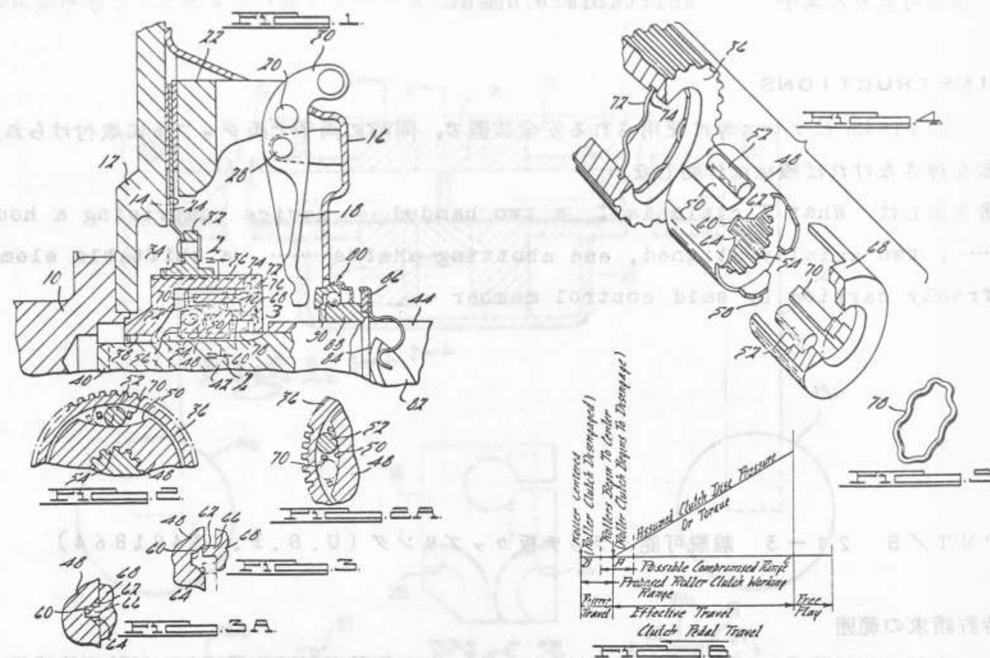
VOCABULARY

自　動　車　automotive vehicle　多　段　multiple ratio
動力伝導装置　power transmission mechanism
トルク伝導シャフト　torque delivery shaft　摩擦的にかみ合う　frictionally engage

INSTRUCTIONS

A neutral clutch structure for connecting and disconnecting ………クラッチ装置。to accomodate torque delivery 動力伝導のために

personally operable means 人的操作装置



PMT／B 21－4 タイミング装置（U.S.P. 3,158,987）

1. タイミング装置において、共通軸の周囲を独立して回転し得る駆動軸および被駆動軸、駆動軸と一諸に廻転し得るように取り付けられた時間指示ポインター、該シャフトの中の1つによって保持される一対のクラッチ部分より成るクラッチ装置、該駆動される軸を駆動する軸に対して其軸に添って変位させる装置によって該軸によって保持されるクラッチ部分と駆動する軸の保持するクラッチ部分とを結合したり離脱したり、該共通軸に対して実質的に垂直に交わる平面内で移動できる素子を含む該駆動される軸をその廻転軸に添うて移動させるクラッチ駆動装置．該駆動される軸に装備されたカム装置、該駆動される軸を変位させた後に、該メンバーは該カム装置からかみ合状態に入れたり出したり移動可能である、該カム装置は該メンバーと1つの安定したかみ合いの位置を有しており、（この位置は）ポインターの予め選択した位置に該当する、そして、駆動軸クラッチ部から被駆動軸クラッチ部が移動して、クラッチかみ合いから離脱後に該メンバーを該カムにかみ合う如く励磁された時に移動を生じ、励磁が解かれた時に該カム装置から該メンバーのかみ合いを離脱するソレノイド。

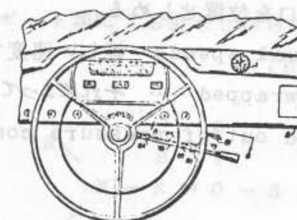
VOCABULARY

タイミング装置	timing device	独立して廻転可能	independently rotatable
クラッチかみ合い	clutching engagement		
駆動装置	actuating means	装備された	secured to

INSTRUCTIONS

movable into and out of clutching engagement ….. かみ合い状態から入れたり出したり移動可能である。

effective when energized to move. 励磁された時に移動を生じ



PMT／B 21－5 包 装 機（U.S.P. 3,158,973）

1. 熱した状態で圧力によって融合するフイルム状の材料で品物を自動的に包装する包装機において：

第1のコンベアーによって該品目を予め決定した道程上を運搬し、該コンベアーは入口および出口の端面をこの順序で、該道程上で有しており、第2のコンベアーの入口を、該道程の延長に添うて該品目を運搬するために第1コンベアーの出口と適当な間隔を置いて、隣接して位置せしめ、該コンベアーは等しい速度で運転され、複数個の熱プラスチック・フイルムのロールを含む包装ユニット、該ロールは該コンベアーの上および下に配置され、該フイルムは両間隔を置かれたコンベアー間で融合され、該道程に直角なシィートを該第2コンベアーの入口端と該第1コンベアーの出口端の中間において形成し、それによって包装しようとする品物は該第1コンベアーの出口端で該シートと接触してそれを包むに必要な量の材料を引き降ろし、該品目の運搬によって起動される制禦手段によって品物が包装位置にきたときにコンベアーの移動は停止する、品物が包装位置に置かれたときに該制禦手段によって起動する包装装着手段、該包装装着手段は冬がクロス・バーを有する熱盤と圧力バーより成り、該圧力バーは上下動をして熱盤との圧着接触が可能であり、該クロス・バーは半分に分かれており、圧力バーのクロス・バーの分割部の中央にはナイフが保持され、該制禦手段は品物の移動によって起動され、圧力バーと熱盤とを、時間間隔を置いて複数個のロールガムの熱プラスチックの膜を定間隔を置いて、部分的に融合される、該ナイフは圧力バーの表面からは突出するように装着してあり熱盤の分割されている部分の中間で膜を切断する。

VOCABULARY

包 装 機	packaging machine	融合する	fusible
予め決定した道程	predetermined path		
上及び下に配置される	arranged above and below		
運搬によって	by conveyance	制禦手段	control means
包装位置	wrapping position	起動する	actuate
包装装着手段	wrapper fastening means		
熱 盤	platen	二分割された膜	bifurcated web

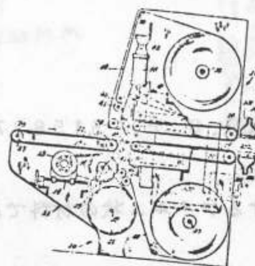
INSTRUCTIONS

having an entrance end 入口を位置せしめる。

adapted to be driven at equal speeds 等しい速度で運転される

whereby the article to be wrapped …… それによって、包装しようとする品物が……

movable vertically into and out of pressure contact 上下動をして圧着接触が可能である。



PMT／B 22 古い化合物と新しい用途－（化学）

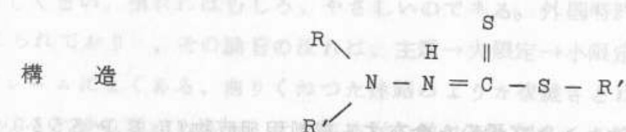
PMT／B 22－1 アルコキシもしくはアルキルチオアルキルアミンエーテル類による菌類およびバクテリアの抑制法 （U.S.P 3,291,683）

菌類、およびバクテリアの寄生と攻撃から守られるべき地域に対し、式：$R - X - R_1 - NH_2$（式中、Rは炭素原子6ないし18の脂肪族炭化水素、Xは硫黄と酸素より成る群から選び、R_1は、炭素原子2ないし4の低級アルキル基）を有するアミン、および、その酸附加塩より成る群から選んだ化合物の抗菌抗バクテリア有効量、を施用することを特徴とする、菌類およびバクテリアの寄生、および攻撃を受けやすい、地域内、および有機製品上における、菌類、およびバクテリア抑制法。

アルキル、およびベンジルカルバゼート類による望ましからぬ植物生長の破壊法

（U.S.P 3,287,099）

構 造



（式中、Rは、水素、抵級アルキル、ヒドロキシ低級アルキルより成る群から選び、R′は、水素、低級アルキルから成る群から選び、R″が炭化水素基である時にはRもR′も水素であり、R″は低級アルキル、ベンジルより成る群から選ぶ）の化合物を本質的活性成分として含有する組成物の植物毒量、を施用することとより成る、望ましからぬ植物生長の破壊法。

VOCABULARY

アルキルチオアルキルアミンエーテル類	alkylthio alkylamine ethers	菌 （類）	fungus, fungi
寄 生	infestation	バクテリア	bacterium, bacteria
抑 制 法	control, method for controlling	地 域	area
防脂族炭化水素	aliphatic hydrocarbon	酸 附 加 塩	acid addition salt
抗菌抗バクテリア有効量	fungicidal-bactercii daleffective amount	植 物 生 長	vegetation
アルキルおよびベンジルカルバゼート類	alkyl and benzyl carbazates	本質的活性成分	essential active ingredient
ヒ ド ロ キ シ	hydroxy	植 物 毒 量	phytotoxic amount

INSTRUCTIONS(A)

1. 公知の物質に新しい用途を与える、いわゆる用途特許は純物質の場合農薬、医薬の例が多い。この場合、特許は「方法」としてのみ許可される。
2. 米国特許で最も多いのは方法の特許で、物質特許がこれに次ぐ。純物質の用途特許はこれらに比べると比較的少なく、用途特許の大部分は組成物としてである。

INSTRUCTIONS(B)

1. ……を受けやすいA：A subject to ……。subject to と be subjected to とを混同しないこと。

2. 菌類、およびバクテリアの感染および攻撃：

A method for controlling fungi and bacteria ……と最初に書けば、infestation and attack therefrom と簡単に表わすことができる。

3. 低(高)級 ：

lower(higher)。low(high) ではない。

4. 望ましからざる：

undesired 。 望ましいはdesired または、desirable 。似た意味で、preferable, prefered も常用される。

5. AをBに施用する： apply A to B 。

したがつて、「組成物の植物毒量を施用することより成る」は、thereto を入れて、which comprises applying thereto a phytotoxic amount of a composition とする。

PMT／B 22－2 酸化鉄、および澱粉を含有する成型用組成物(U.S.P 3,330,674)

主要比率の砂、効果的な小比率の水(該効果的な小比率とは組成物の重量にもとづき、約1%未満でなく、また、5%を越えぬ水であり)、効果的小比率の鋳物バインダーより成り、該鋳物バインダーは、酸化鉄の小粒子と澱粉が緊密に接触した混合物を包含し、その中で該酸化鉄と該澱粉は重量基準で実質的に等しい比率で各存在し、かつ、その中で該酸化鉄が効果的な量、組成物の全重量を基準として約1.5%未満ではない量で存在し、該砂は少なくとも約90%の量で存在し、また、該鋳物バインダーは約2.5重量%と約9重量%の間の量で存在するように、よく混合された成型用組成物、ただし該成型用組成物は、さらに、ハロゲン化アンモン、アルカリ金属ハロゲン化物、アルカリ土金属ハロゲン化物により構成される群から選んだ構成員の小比率を包含する。

VOCABULARY

成型用組成物	molding composition	主要比率	major proportion
小比率	minor proportion	鋳物バインダー	foundry binder
ハロゲン化アンモン	ammonium halide(s)	アルカリ金属ハロゲン化物	alkali metal halide(s)
アルカリ土金属ハロゲン化物	alkaline earth metal haide(s)		

INSTRUCTIONS(A)

1. 組成物と用途特許：

組成物は一定の用途を持つたものであり、その用途に適するように配合されたものである。この組成物の各成分が公知のものであつても、その成分を特定の用途に用いるように配合した組成物が、新規性、有用性、発明性を有すれば、組成物クレームが認められる。

2. 数量の限定：

クレームには数量の限定が頻繁にあらわれ、重要である。「境目」の表現に慣れなければならない。

a Aよりも大きい(Aを含まず)：more (greater)than A

b A以上(Aを含む)：A or more;A or more, inclusive; no(t) less than A

なお、above A;below A はAを含むかどうか、あいまいなので用いない方がよい。

INSTRUCTIONS(B)

1. Aの重量にもとづき(を基準として)：based on the weight of A

2. AとBの緊密に接触した混合物：a mixture of A and B in intimate contact

INSTRUCTIONS(C)

1. すぐれた化学特許英語を書くための上達法

(その2) 基本をマスターすること

特許英文、とくにクレームは一般に難物中の難物と恐れられ、化学英語の専門教科書でもクレームの書き方を教えているものは殆んど皆無であり、中には、「クレーム英文は専門弁理士の仕事でアマチュアの窺い知れぬもの」とわざわざ断つてある本さえある。然し本当は、クレーム英文は難しくない。慣れればむしろ、やさしいのである。外国特許、例えばUSPは、実に整然と組立てられており、その論旨の流れは、主題→大限定→小限定とリズムをもつている。日本特許のクレームによくある、曲りくねつた迷路のような複雑さとは無縁である。またクレームの書き方にはいくつかの型があるが、その基本形の数はそれ程多くない。碁の基本定石にくらべても桁違いに少ない。用語も表現も、慣れて、1度自分のものに消化してしまえば、無限に繰返し利用できる。したがつて英文クレームに上達するには、

a 英文クレームの論旨の流れを知り、

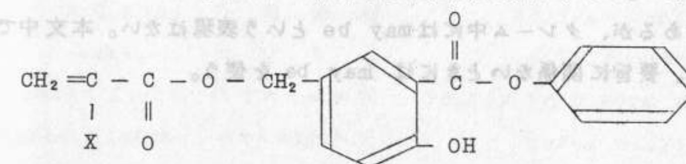
b クレームの基本形を覚え、

c 慣用句と用語法に慣れる。

この3項目をマスターすればよい。しかも、これは前記したように、決して難しいことではなく、比較的短期間の練習で達成できる。

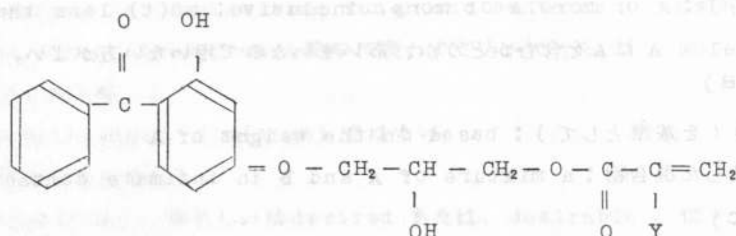
PMT／B 22－3 アクリルオキシメチル ベンゾエートとジヒドロキシベンゾフエノン誘導体からの紫外線吸収性共重合体(U.S.P 3,328,491)

(A)式：



(式中Xは水素、およびメチル基から成る群から選ばれた基を表わす)に対応する少なくとも一種の単量体と、

(B)式：



（式中Ｙは水素、およびメチル基から成る群から選ばれた基を表わす）に対応する少なくとも一種の単量体との共重合体を包含する新規な重合体状光吸収剤。

VOCABULARY

アクリルオキシメチル	acryloxymethyl	ベンゾエート	benzoate
ジヒドロキシベンゾフェノン	dihydroxybenzophenone	誘導体	derivative
紫外線吸収性	UV light absorbing	共重合体	copolymer
メチル基	methyl radical	単量体	monomer
重合体状	polymeric	光吸収剤	light absorber

INSTRUCTIONS(A)

1. 物質（化合物、組成物、この例では共重合体）そのものが新規、有用であれば物質自体としてクレームする方が有利である。用途特許は既知の物質、方法、装置の新しい有用な用途に対して与えられるものであるから、そのものを製造し、販売することは少なくともその用途特許の直接侵害にならないからである。この例では共重合体自体は恐らく公知のもので、その予期しえない特性としてUV吸収能力があることが発見されたことに基づく用途特許であろう。一方、物質自体に特許性がある場合には、用途をクレームに記入する必要はない。
2. 用途発明は物質や方法の特許出願の中で関連したクレームとして一緒に出願されることも多い。たとえば、総括クレームが〝A compound of the formula; ……… 〟であるとき、〝An insecticide comprising a compound of ……… 〟のような形で特定クレームとするのがその例である。

INSTRUCTIONS(B)

1. 式………に対応する：corresponding to the formula;
2. 新規な：novel，大体、〝新しい〟を new，〝新規な〟を novel と訳すことが多い。
3. ＡはＢを表わす。：A represents B，あるいは、A stands for B，または単にA is B。言うまでもないことであるが、クレーム中にはmay be という表現はない。本文中ではis は断定的で必要条件を示し、要旨に関係ないときには may be を使う。

PMT／B　22－4　耐火物用結合剤、およびその製造（U.S.P 3,329,516）

Al，Fe，Zn、およびMgから成る群から選ばれた金属の一燐酸塩の溶液中に、１００℃附近の温度で、６価の酸化クロム（CrO_3）を溶解すること、ならびに工業用砂糖、糖密、および鋸屑から成る群から選ばれた還元性物質により、該還元性物質による該CrO_3のCr_2O_3への還元が激しくなるのを防ぐような制御された温度条件下で、該CrO_3の少なくとも大部分を３価の酸化クロム（Cr_2O_3）に還元することによつて作られる生成物から本質的になり、該金属と該Cr_2O_3とのモル比が１：0.1と１：１との間である、フイルムを形成する諸性質を有する耐火物材料用の安定な高粘度結合剤。

VOCABULARY

耐火物	refractory	結合剤	binding agent
一燐酸塩	monophosphate	６価の	hexavalent
酸化クロム	chromium oxide	糖密	molasses
鋸屑	sawdust	還元性物質	reducing substance
還元	reduction	３価の	trivalent
モル比	molar ratio	高粘度	highly viscous

INSTRUCTIONS(A)

この例は２つの工程を要素とした方法によつて得られた生成物の用途発明である。すなわち、骨組は

product made by { dissolving………,
reducing………,

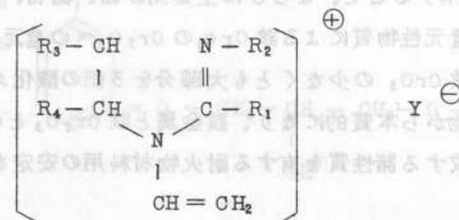
これに限定の句としてthe molar ratio……… being………を続ける。

INSTRUCTIONS(B)

1. ……から成る群から選ばれた金属：a metal selected from the group consisting of……。この場合、metal を単数にすることに注意すること。
2. １００℃附近の温度：at temperatures of about 100℃、１００℃附近の温度はいくつもありうるので複数にする。
3. 還元性物質により：with the help of a reducing substance
4. 還元が激しくなるのを防ぐような制御された温度条件下で：under controlled temperature conditions to prevent the reduction…… from becoming violent
5. 該金属と該Cr_2O_3とのモル比が……である：the molar ratio of said metal to said Cr_2O_3 being……

PMT／B　22－5　第4級ビニルイミダゾリニウム共重合体ディスパージョン、同上の紙への適用法、ならびにその、サイズを加えた紙（U.S.P 3,329,560）

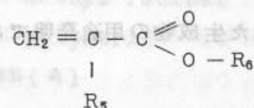
(a)　一　般　式



（式中、R_1はメチル、エチル、プロピル、イソプロピル、ベンジル、メチロール、およびフェニル基から成るクラスから選ばれた構成物であり、R_2はメチル、エチル、ベンジル、およびヒドロキシエチル基から成るクラスから選ばれた構成物であり、R_3とR_4とは水素、メチル、およびエチル基から成るクラスから選ばれた構成物であり、$Y^{\ominus}$は塩素、臭素、硫酸メチル、および硫酸エチルから成るグループから選ばれた構成物である。）

をもつN－ビニルイミダゾリニウム塩4～40重量％。

(b)　一　般　式



（式中、R_5は水素、および1～4個の炭素原子を含むアルキル基から成るクラスから選ばれた構成物であり、R_6は2～8個の炭素原子を含むアルキル基である。）をもつエステルの少なくとも20重量％、

(c)　アクリロニトリル76重量％以下、ならびに

(d)　スチレン、炭素原子3以下の低分子量ビニルエステル、アクリル酸エステル、メタクリル酸エステル、マレイン酸エステル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、アクリル酸アミド、メタクリル酸アミド、および5～7個の環状原子をもつN－ビニルラクタムから成るクラスから選ばれた50重量％以下のコーモノマー、の共重合体を含有する、サイズを加えた紙。

VOCABULARY

第　4　級	quaternary	ビニルイミダゾリニウム	vinylimidazolinium
ディスパージョン	dispersion	サイズを加えた	sized
ベ　ン　ジ　ル	benzyl	メ　チ　ロ　ー　ル	methylol
フ　ェ　ニ　ル	phenyl	ヒドロキシエチル基	hydroxy ethyl radical
硫　酸　メ　チ　ル	methyl sulfate	炭　素　原　子	carbon atom
アクリロニトリル	acrylonitrile	ス　チ　レ　ン	styrene
低　分　子　量	low molecular weight	ビニルエステル	vinyl ester
アクリル酸エステル	acrylic ester	マレイン酸エステル	maleic ester
メタクリル酸エステル	methacrylic ester	塩　化　ビ　ニ　ル	vinyl chloride
塩化ビニリデン	vinylidene chloride	アクリル酸アミド	acrylic amide
環　状　原　子	ring atoms	N-ビニルラクタム	N-vinyllactam

INSTRUCTIONS(A)

1.　このクレームは(a)，(b)，(c)，(d)4つのモノマーを共重合させて得た共重合体に関するもので、その共重合体を紙に適用した用途特許である。

2.　クレーム中には「～から成る」、「～から構成される」、「～を包含する」、「～を含む」、「～を含有する」などの表現がよく出てくるが、comprising, containing, consisting of のどれに訳すべきかが日本語だけからははっきりしない場合が多い。これらはクレームの pattern を理解しておくことが助けになる。たとえば、Markush type の表現には consisting of しかつかわないし（例　a ── selected from the group consisting of ………）、クレームの最初（日本文だと最後）には consisting を使うことは普通なく、comprising か containing である。方法特許でいくつかの工程からなるときは、comprising である。

INSTRUCTIONS(B)

1.　「式中R_1はメチル………から成るクラスから選ばれた構成物であり」where R_1 is a member selected from the class consisting of methyl, ………
日本語では限定部分であることをはっきりさせるために（ ）に入れてあるが、英訳するときは where でわかるので（　）はつけないこと。

2.　「……4～40重量％」4 to 40% by weight of 重量％を weight ％としないこと。

3.　「一般式～をもつエステル」an ester of general formula「～をもつ」といういいかたには普通は having 簡単には of，少し固い表現だと possessing 一般式の前の物の冠詞が不定冠詞になることに注意。

4.　「炭素原子3以下の低分子量ビニルエステル」
low molecular weight vinyl esters of up to 3 carbon atoms esters や atoms が複数になるのは一寸考えれば分ることだが、英訳の場合、数には気をつけること。

5.　「～を含有する、サイズを加えた紙」A sized paper containing ………

PMT／B 23 共通インストラクション

限定記述の疑わしい用法（機械）

特許請求の範囲の限定記述を疑わしい（questionable）ものとする要因として挙げられるものをここで考えてみよう。

1. 明細書における発明物件の詳細なる説明が不完全、不特定であるとき、特許請求範囲はいかに正しく定義されていても、これは、この明細書と相対的な見地から、疑問の余地を含むものであることはまぬかれない。確かに、ある発明物件を明細書の形式で出願する時点においては、種々の理由により、その明細書が不完全で、その発明の対称を確実に公開しないまま出願されることがある。とくに、和文を英文に翻訳して、または英文を和文に翻訳して出願せねばならぬような場合は、尚更のことである。このような場合は主として、その特許明細書の部分が、新事項を含まぬ範囲で、総対的に訂正されねばならぬことになる。
2. 明細書において、発明物件の重要部分の説明が欠如している場合、この明細書がいかに正しく記載されていようと、また、特許請求の範囲が、その発明物件を完全に権利請求して記載されていようと、これは、不特定な公開内容を権利請求するものとして訂正を命じられる。この場合の訂正は、前記明細書の欠如部分を、適切に、補正する形となる。
3. 明細書において、発明の対称が完全に、余すところなく記載されていても、特許請求の範囲がその発明を「不特定」な形式で定義している場合、このようなケースは、正常なる特許出願において、よく見られるケースであり、また、このようなケースは、少しも「異常」なものではない。極端な例を挙げると、「装置AとBとCを設けて効果Yを得る発明」といった定義の仕方である。この定義の仕方は、この発明それ自体が、完全に新規なものであれば、許されるのであるが、今日のように技術が進歩しているような場合には、「発明」は何らかの公知技術にその基礎を置くものであり、それ自体、完全な発明はあり得ない。と考えてよい。したがって、前記のような定義の仕方は「不特定」すなわち、「限定記述の疑わしい」定義の仕方となる。すなわち、この場合は、装置Aと、Bと、Cとの具体的な関係を「必要な」程度において、はっきりと定義しなければならない。然しながら、特許出願のテクニックとして、特許請求の範囲をはじめから、具体的に、または詳細に、すなわち、権利範囲を狭めて定義してしまうのはナンセンスである。はじめは、可能な限り、広義に定義し、そして、審査の過程で、これを適切な、過不足のない、権利範囲として仕上げるのが賢明なやり方であると言える。

以上述べた通り、特許請求範囲の「限定記述」の問題は、特許請求範囲のみを取上げて言々すべき問題ではなく、 常に、明細書との関係に於て論じられるべき問題なのである。

PMT／B 23－1 自動液体伝達装置（U.S.P. 3,153,909）

クレーム10．ポンプ機構に回転可能に取付けられ、そして、駆動軸に連結し得るポンプ軸を有する前記機枠と、前記ポンプ機枠に、これに可変偏心関係にて回転可能に取付けられたクランクと前記ポンプ機枠内に取付けられ、そして、前記クランクにより可変的に駆動される如く配設された

可変ストロークポンプ部材と、前記クランクに連結された制御ピンと、前記ポンプ軸に相関的に回転する如く取付けられ、そして、前記制御ピンに駆動的に連結した輪形制御板と、前記ポンプ軸にこれと共に回転する如く、連結された案内板と、前記案内板に、半径方向へスライド可能に、取付けられ、そして、これと共に回転する遠心重荷部材と、前記重荷部材を前記制御板に連結して、前記重荷部材が半径方向に外方へ運動すると、前記制御板を前記ポンプ軸に相関的に回転移行せしめる装置と、前記制御板の移行運動に反作用するバネ装置と、から成り、前記バネ装置は、前記重荷部材に相関的に作用して、前記ポンプ軸が予定の最低速度以下の時には、前記制御板の移行運動を防止し、そして前記ポンプ軸が前記最低速度を越えた、中間速度の時には、前記制御板の最大移行運動を、可能ならしめ、前記クランクは、前記制御板と前記重荷部材が退去位置にある時には、前記ポンプ軸に関して、最小偏心状態となる如く配設されていることを特徴とし、そしてさらに、前記ポンプ部材と協働する流体循環システムを形成する装置とから成り、前記システムは、このシステム内で循環する流体により駆動される作業素子に連結可能なることを特徴とする液体伝達装置。

VOCABULARY

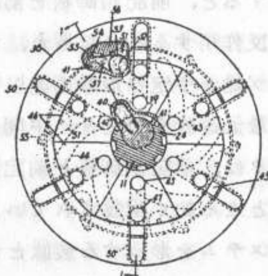
液体（流体）伝達装置	a hydraulic transmission		
ポンプ機枠	a pump housing		
可変偏心関係にて	in variable eccentric relation		
可変ストロークポンプ部材	a variable stroke pump element		
半径方向へ	radially	遠心重荷部材	centrifugal weights
相関的に	relative to	反作用する	resisting
予定の最低速度	a predetermined minimum speed		
～と協働する	(be) cooperative with		
流体循環システム	a (working) liquid circulating system		
作業素子	a working element		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、最終部において1つ変則的な箇所を有する外は、非常に形式が整っている。ただし、定義の仕方が、一部複雑であることが、翻訳に際して難点と思われる。この特許請求の範囲に於ては、平叙文の部分もすべて、分詞構文形式で翻訳することを忘れてはならない。
2. 文中、最初の「ポンプ機枠に……クランクと」においては、用語の重複を避け、“therein”と“thereto”をそれぞれ適切に使用すること。
3. 文中、「これと回転する如く」においても、用語の重複を避けるため、“therewith”の適切な使用が必要。
4. 文中、「前記重荷部材を前記制御板に………ことを特徴とし」までの一連の定義においては、sentence の複雑さを、できるだけ除去するため、「名詞句」の工夫、活用をすすめる。さらに本文中「～に作用して～を防止し、そして～を可能ならしめ」は、“being calibrated to prevent ….. and permitting …..” を適切に使用するとよい。この場合の“calibrated”は検討に値する用法である。

5. この特許請求範囲の翻訳形式

"X comprising A,B,C ..... and N." という、ごく一般的形式である。文中の「特徴とする」は、翻訳の必要がない。



PMT／B 23−2 ボール・ソケット接合装置（U.S.P. 3,154,333）

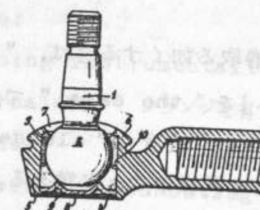
クレーム1. ソケットを形成する円筒状の機枠と、前記ソケット内に置かれる球状の頭部を有するボール・ピンと、前記ソケット内にて、前記頭部と前記機枠の内側面間に置かれる第1の合成樹脂材の環状ベアリング部材と、前記ソケット内にて、前記頭部と前記内側面間に置かれる第2の環状ベアリング部材で、この部材は、円滑材を含んだ圧縮された織物でできた弾性パットで構成され、そして前記2つの環状部材は、相互上に接触した、実質的に平担な、平行対抗面を有する構造のものと、前記ソケットの一端に近接した同体状の肩部と、前記ソケットの他端に近接して、前記環状部材を相互に、また前記頭部との接触状態に保持する閉鎖キャップとから成り、前記合成樹脂材の環状部材は、前記パットで構成される環状部材と接触するその面に、円周方向に間隔をおいた隆起部を有し、前記隆起部は、前記パットの環状部材の前記接触面内へ延長して、その下側に埋蔵されて、前記第1環状部材を前記第2環状部材に関して、回転せぬように保持することを特徴とする、ボール・ソケット接合装置。

VOCABULARY

ボール・ソケット接合装置	a ball and socket joint (s)		
機　枠	housing	ボール・ピン	a ball pin
合成樹脂材の	synthetic plastic		
環　状　（の）	ring (shaped)		
円滑材を含んだ	impregnated with a lubricant		
織　物	woven textile	弾性パット	a resilient pad
近接した	adjacent	同体状の肩部	an integrated shoulder
保持する	retaining	閉鎖キャップ	a closure cap
間隔を置いた隆起部	spaced protuberances		
〜の下側に埋蔵されて	(being) embedded below		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は典型的形式のものであり、一読して判る通り、この発明の特徴は、「〜とから成り」以下の定義にあると考えてよい。文中の「〜とから成り」以前に、一部変則的な定義形式があるが、すべて、分詞構文形式の翻訳とすることを忘れてはならない。本文の翻訳形式は、明らかに、"X comprising A, B, C, ... " である。
2. 文中の、「構成され」は、"consisting of" であるが、「〜する構造のもの」は翻訳の必要がない。何故なら、その定義それ自体が、その構造を如実に示すものだからである。また、文中の「〜を特徴とする」も、同様の理由で、翻訳の必要がない。これは、和文と英文の相異に由来するものであって、このような和文をわざわざ翻訳すると、かえって、"sentense" を「弱体」なものとする。
3. 文中、「〜内へ延長して、その下側に埋蔵され」は、"extending into and embedded below" と極力簡単にすること。用語の重複は極力避けることである。
4. 文中、「埋蔵されて、......せぬように保持する」は、因果関係文として把握し、結果を表わす不定詞 "to" または "for" を使用して、{to restrain 〜 from rotation ....." / for restraining} とすると良い sentence が作成される。この種の用語の用法を是非会得したいものである。



PMT／B 23−3 タイプライターのリボン制御装置（U.S.P. 3,154,185）

クレーム1. 第1インクリボンのための第1案内装置と、第2カーボン紙のための第2案内装置と、助力ロールを含む作動装置と、前記作動装置を前記案内装置に連結する第1位置と前記作動装置を前記第2案内装置に連結する第2位置間で運動する第1連結装置で、前記第1および第2案内装置は、それぞれ、前記作動装置により運動せしめられて、前記第1、および第2のリボンを、それぞれ、動作的ならしめる構造のものと、前記第2リボンのための巻取装置と、第1非動作位置を有し、そして、第2連結位置へ運動する如く偏向されて、前記作動装置を前記巻取装置に連結し、この巻取装置が、前記第2リボンを巻取る如くする第2のバネ偏向された連結装置と、前記第1位置と第2位置を有して、前記第1連結装置を前記第1位置と第2位置間にて移行し、そして、前記第1位置において、前記第2連結装置を、前記非動作位置に保持し、そして、前記第2位置において、前記バネ偏向された、第2の連結装置が、前記第2連結位置へ運動できるようにし、その結果、前記巻取装置が前記第2リボンを巻取る如くする設定装置との組合わせより成るタイプライターのリボン制御装置。

VOCABULARY

タイプライターのリボン制御装置　a typewriter ribbon control arrangement

第1案内装置	first guide means	動力ロール	a power roll
第1連結装置	first coupling means	連結する	connecting (or coupling)
巻取装置	take-up means	動作位置	an operative position
偏向される	(being) biased	巻取る	wind up
保持する	holding	設定装置	setting means

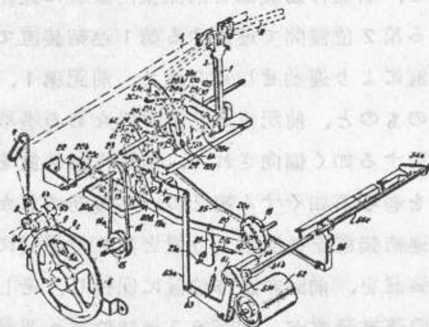
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、1部、その定義が詳細にわたる箇所があるが、典型的形式に近いものである。すなわち、" X comprising, in combination, A, B, C ..... n."。すべての構成要素の定義は、分詞構文とすることはいうまでもない。ただし、" so that " を使用する " clause " を含む部分は、その限りでないことは、" school grammar " でも明らかである。

2. 文中、「第1連結装置で、……ならしめる構造のもの」の翻訳形式は、例えば、" means movable between A and B, said A being ....., (and) said B being ....." でよい。したがって、「構造のもの」は、定義自体がこれを説明するものであるが故に、翻訳の必要はなくなる。

3. 文中、「この吸収装置が……を巻取る如くする」は、" so that " を含む " clause " とするとよい。この場合、「吸収装置」を " the same " で受けるとよい。これも、用語の重複を避けるためである。この " so that " を含む " clause" に関しては、本文最終部の、「この結果」以後の sentence に関しても同様のことが言える。

4. 文中、「前記第1位置と第2位置を有して……間にて移行し」は、やはり、因果関係文として把握し、" means having A and B { for shifting ～ ." / to shift ～ } とすると良い sentence ができる。このような、" for" または " to " の用法は、特許明細書において、非常に使用頻度の高いものであるから是非会得したいものである。



PMT/B 23-4 ミシンの糸巻制御機構（U.S.P. 3,154,035）

クレーム1. 針と、糸ループ捕捉器を含む縫目形成装置と、前記糸捕捉器に相関的に軸受けされたフランジを有するボビンと、前記針と糸ループ捕捉器とを、本縫形成に必要な如く、相関運動するように連結する作動装置と、前記作動装置に機能的に連結された駆動モータと、前記針と糸ループ捕捉器の前記相関運動中に、前記糸ループ捕捉器に相関的に、定位置の前記ボビンに糸を補給するための装置とを有し、前記装置は、前記作動装置により駆動され、そして前記糸捕捉器と前記ボビン間に、移行可能に支持され、前記ボビンとの駆動関係状態へ、また、これから離脱する状態へ運動するボビン糸巻部材と、前記ボビンのフランジ間にて延長し、そして前記ボビンに巻かれる糸の予定量に応答して移行する糸知覚部材と、前記糸知覚部材と、前記ボビン糸巻部材上に形成され、そして、前記駆動モータと前記作動装置と、前記糸補給装置が機能的に連結されると、前記ボビンに巻かれる糸の予定量に対する知覚に応答して摩擦、係合状態に移行し、前記駆動モータをとめるための係合面とを含むことを特徴とする本縫ミシン。

VOCABULARY

糸巻制御機構	a thread winding control mechanism		
糸ループ捕捉器	a loop taker		
縫目形成装置	stitch forming instrumentalities		
軸受けされた	(being) journaled	フランジを有するボビン	a flanged bobbin
本　縫	lock stitches		
連結する	interconnecting / connecting		
機能的に	operatively	相関運動	interrelated motion
補給する	replenishing	フランジ	flanges
糸知覚部材	a thread sensing member		
摩擦係合状態	frictional engagement		
係合面	interengaging surfaces		

INSTRUCTIONS

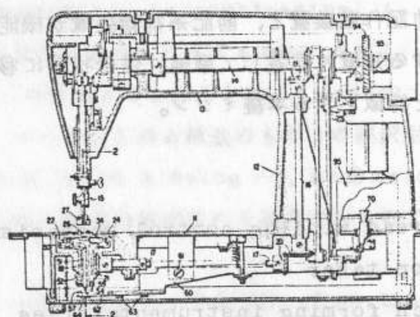
1. この特許請求の範囲は、複数の主構要素から成り、この中、特定構成要素がさらに詳しく定義されている。この発明の核心は、この部分にあるということが、およそ判断される。本文の定義項目はすべて、分詞構文形式で翻訳すべきことを忘れてはならない。

2. 文中、「～するための装置」は、" means for replenishing ....." とする。このような場合の " for " は、予定または目的を示すものとして重要である。

3. 文中、「駆動関係状態へ、また、これから離脱する状態へ」は、和文では、かなり面倒な言いまわしであるが、英文では、比較的簡単である。すなわち " for movement into and out of ....." でよい。この種の言いまわしは、特許明細書においては、よく使用されるが故に、会得しておくことが望ましい。本文の場合 sentence の相関的見地から { to move ..... / for moving ..... } としてもよい。

4. 文中、「……上に形成され ， ……状態に移行し、……を止める」は、原因結果を表わす機能文として把握し、" formed on ….. shiftable ….. { for stalling ….. / to stall ….. として用語の連携をよくすること。

5. 本文全体の翻訳形式は、" X having A, B, C …..(said C) including c_1, c_2, ….. となる。この場合、文中の、「を特徴とする」は翻訳の必要ない。何故なら、本文の構成要素の組合わせ定義、それ自体がこの発明の特徴だからである。



PMT／B 23－5 弾 道 弾 (U.S.P. 3,154,016)

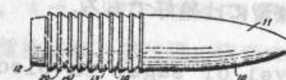
クレーム1. 実質的に一定なる直径の施条砲身から発射される弾道弾に関し、中間部に本体部を有する固体先端部と固体後方部と、少なくとも前記本体上にあって、実質的に一定の直径の施条砲身を通過する前後には、同等の容量の、複数の狭いガス受容室を、それぞれの間に形成する複数の密間隔の輪形フランジとを有し、然して、前記通過の際に、前記フランジの各々の相対する側面に対する前記ガスの圧力が相等しくなる如くし、前記フランジは、前記本体の直径に関して小なる半径巾のものであり、そして前記弾丸の軸線に関して、前方に、内方へ傾斜した前方および後方壁を有するものであり、そして少なくとも、前記後方壁の主要部は前記前方壁のそれよりも実質的に大なる角度であり、前記フランジは、横断面が三角形であって、相対的に厚いベース部から相対的に狭い頂部へ、テーパ状となって、前記の実質的に一定なる直径の施条砲身をこの弾丸が通過する際に、前記フランジが実質的に剛性をもち、屈曲に対して抵抗をもつものであり、そして、前記フランジは、前記砲身を通過する前後には、この砲身の溝間の直径に実質的に相等しい、一定の直径を有しそして、その頂部は狭い円筒面となっており、一方、前記円筒面は、前記弾丸の軸線に平行であって、前記砲身の溝の底部とその巾全体にわたって、きっちりとした面係合を可能とし、この弾丸が前記砲身を通過する時、この弾丸の回転のバランスを維持することを特徴とした弾丸本体から成る前記最初の弾道弾。

VOCABULARY

弾 道 弾	a ballistic projectile	弾 丸	a projectile
施条砲身	a rifled gun barrel	～から発射される	be fired through ～
本 体	a body portion		
ガス受容室	gas receiving chambers	固体の先端部	a solid nose
通過する前後(には)	before and after passage		
密間隔の	closely spaced	輪形フランジ	annular flanges
半 径 巾	radial width	通過の際に	during such passage
主 要 部	a major portion	テーパー状となって	tapering
剛性をもつ	be rigid	溝間の直径	groove diameter
頂 部	apex (apexes)	きっちりした	snug
面 係 合	flat face–to–face engagement with		

INSTRUCTIONS

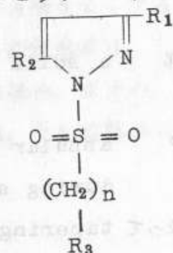
1. この特許請求の範囲は、形式的には、実質的に、1主構成要素から成るものである。種々定義されているのは、この主構成要素に含まれる下位の構成要素である。本文を読んで判る通り、この発明は、対称とする物件の一部に関してであることが明らかである。全ての定義項目を分詞構文形式で翻訳することを忘れぬこと。翻訳形式は、" X comprising A having A′, A′′….., said A′ (being) ….., said A″ (being) ….." となる。
2. 文中、「中間部に」は、" therebetween " を適切に使用して、用語の重複使用を避けること。この場合、この用語は、「固体先端部と固体後方部」を受けるものである。また、文中、「それぞれの間に」も同様、" therebetween " を使用すること。これは、「複数の密間隔の輪形フランジ」を受けるものである。また、同様に、文中、「前記砲身を通過する前後には」は、" before and after passage therethrough " として、用語の重複を避けること。
3. 文中「然して」は、" whereby " であり、「～なる如くし」までは、" whereby " という用語の関係上、平叙文とする。
4. 文中、「たわまぬ如くなっていて」は、" so as to be rigid " でよい。また文中、「屈曲せぬための抵抗として作用する」は、" to resist flexing of " でよい。このような " phrase " は、和文と比較して吟味する価値がある。
5. 文中、「一方、前記円筒面は」は、" which " を受けてもよいことは明らかである。
6. 文中、「維持する」は、文章の前後関係から、因果関係を表わす機能文であることが判る。したがって不定詞を伴って、" to maintain～" とすると、よい sentence ができる。



PMT／B　24　方法に関する請求範囲

PMT／B　24−1

〔I〕スルホニルピラゾールによる血糖抑制法（U.S.P. 3,294,640）



で表わされる化合物を、毎日約10mg ないし約750mg、動物に投与することより成る血中糖量の抑制法、ただし、この式において、R_1およびR_2は、水素、メチル、メトキシメチル、により構成されるグループから選び、R_3は、水素、低級アルキル、ナフチル、ジメチルアミノのグループから選び、nは0ないし2の価をもつが、ただし、R_3が水素の時には少なくとも1の価をもつ。

〔II〕経口用鉄−グルコサミンヘマチン組成物、および治療法（U.S.P. 3,102,844）

可溶性鉄物質を、グルコサミン、およびグルコサミン塩より成るグループから選んだ化合物と同時に、本体へ経口的に投与し、該化合物は、鉄吸収の強化をもたらし、かつ、可溶性鉄物質1ミリグラム当り約10ミリグラムから約2000ミリグラムの割合にて存在することを特徴とする、可溶性鉄の投与法。

VOCABULARY

〔I〕スルホニルピラゾール	sulfonyl pyrazol(s)	血糖	blood sugar
投与する	administer	メトキシメチル	methoxymethyl
ナフチル	naphtyl		
〔II〕経口用	oral	グルコサミン	glucosamine
ヘマチン組成物	hematinic composition	治療(法)	therapy
本体	host		

INSTRUCTIONS

医薬・農薬用として、新規物質、または公知物質を投与・施用して薬物効果を得る方法に関する特許群があり、その方法は主に method で表現されることから、method claim とよばれることがある。これらのクレームは、(1)物質の構造、(2)その適用の方法、(3)効果、より成り、化学クレームの最も基本的な要素を具えており、しかも英文としては、一般に非常に簡単な構文をもつものが多いので、クレーム翻訳の基本練習には絶好である。

〔I〕1. 血中糖量： the level of sugar in blood

level という語は量・濃度・速度などに自在に使えて便利である。

2. ただし： with the proviso that という特許慣用句がある。

3. 0ないし2の価： 0、および2が含まれることを明らかにしたい場合には、a value of from 0 to 2 inclusive と表わす。

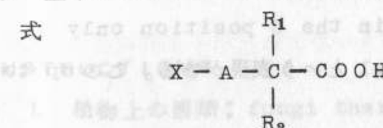
〔II〕1. ……と同時に： concurrently with とすればよい。

2. 該化合物は鉄吸収の強化をもたらし： said compound providing enhanced absorption of iron

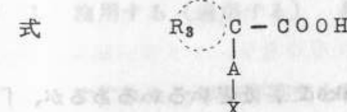
3. ……の割合にて： in a ratio of

PMT／B　24−2

〔I〕血中コレステロールの低下法（U.S.P. 3,262,850）

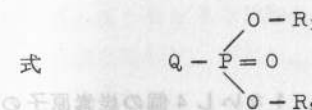
式 

を有する化合物、および

式 

の化合物により構成されるグループから選んだ、少なくとも1つの化合物の有効服用量を、患者に対し経口投与することを特徴とする、血中コレステロール含有率の低下法、ただし、式中Aは、酸素とイミノにより構成されるグループから選び、R_1は低級アルキルであり、R_2は水素と低級アルキルにより構成されるグループから選び、R_3は附近の炭素原子と一緒にシクロヘキシル環を形成するのに必要なメチレン基を表わし、Xはフェニル、ハロゲノフェニル、アルキルフェニル、アルケニルフェニル、アルコキシフェニルにより構成されるグループより選ぶ。

〔II〕殺昆虫性トリアゾリル燐化合物（U.S.P. 3,230,139）

式 

（式中、Qは3−アミノ−1、2、4−トリアゾリルで、その5の位置だけが1ないし7個の炭素原子の1個以下のアルキルで置換され、燐は環の窒素に直接結合し、R_1およびR_2はおのおの2ないし5個の炭素原子のアルキルである）のトリアゾリル燐化合物の殺昆虫有効量を含む殺昆虫組成物に昆虫を接触せしめることを特徴とする昆虫破壊法。

VOCABULARY

〔Ｉ〕コレステロール　cholesterol　患　者　patient
化合物　compound　有効服用量　effective dose
シクロヘキシル環　cyclohexyl ring　ハロゲノフェニル halogenophenyl
アルキルフェニル　alkylphenyl　アルケニルフェニル alkenylphenyl
アルコキシフェニル　alkoxyphenyl

〔Ⅱ〕トリアゾリル燐化合物　triazolyl phosphorous compound(s)
殺昆虫性　insecticidal

INSTRUCTIONS

〔Ｉ〕1. 附近の炭素原子と一緒に：together with the adjacent carbon atom。adjacent はadjoining（近接），neighboring（近く）の両方の意味をもつ。

2. ……の有効服用量を患者に対し経口投与する。：orally administrating to a patient an effective dose of ……

〔Ⅱ〕1. 5の位置だけが置換され：substituted in the 5 position only

2. 1個以下のアルキル　：　up to one alkyl という表現がある。このup to は、逆に和訳する場合に注意を要する。

up to A はAを含むが、「Aまで」と訳すと日本語では、その点が稍不明瞭になるので、「A以下」と訳す方が正確である。特許の英訳・和訳に当っては、このようなキメの細かい配慮が大切である。

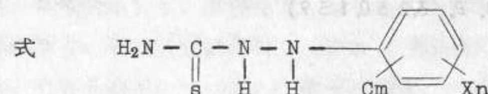
3. 環の窒素　：　ring nitrogen でよい。

4. ……に結合し　：　bonded, combined, linked ，などいろいろあるが、「原子が原子に附加的に結合している」時にはattached が最も普通である。

5. 殺昆虫性組成物に昆虫を接触せしめる：contacting (said) insects with an insecticidal composition

PMT／B　24−3

〔Ｉ〕1−フェニルチオセミカーバジド類による植物上の菌類抑制法（U.S.P. 3,262,845）

式 

(この式において、Xは1ないし4個の炭素数のアルキル、1ないし4個の炭素原子のアルコキシ、炭素原子1ないし4個の炭素原子のメルカプトアルキルより成る群の1員であり、mは0ないし1の整数で、nは0ないし3の整数である）の化合物の、殺菌有効的ではあるが植物無毒的である量を、植物上の菌類に接触せしめることより成る生植物、および種子上の菌類撲滅法。

〔Ⅱ〕土壌殺菌剤としての4−ハロ−1−メトキシナフタレン類（U.S.P. 3,266,983）

4−フルオロ−1−メトキシナフタレン、4−クロロ−1−メトキシナフタレン、4−ブロモ−1−メトキシナフタレン、により構成されるグループより選んだ化合物の植物保護量を、土壌菌で汚染された土壌に施用することを特徴とする、植物を土壌菌の攻撃から保護する方法。

VOCABULARY

〔Ｉ〕菌　fungus, fungi
1−フェニルチオセミカーバジド類　1-phenylthiosemicarbazides
撲滅する　combat　殺菌有効的　fungicidally effective
植物無毒的　non-phytotoxic

〔Ⅱ〕4−フルオロ−1−メトキシナフタレン　4-fluoro-1-methoxynaphthalene
4−ハロ−1−メトキシナフタレン　4-halo-methoxynaphthalene
土壌菌　soil fungi　植物保護量　plant protectant amount
汚染する　infect

INSTRUCTIONS

〔Ｉ〕1. 植物上の菌類：fungi thereon でよい。

2. 殺菌有効的ではあるが、植物無毒的である量：fungicidally effective but a non-phytotoxic amount

〔Ⅱ〕1. 施用する（適用する）　農薬の施用は大低 apply, application 。

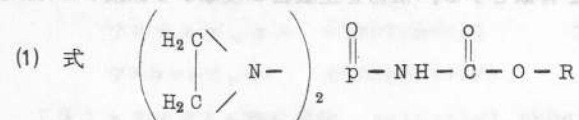
すぐれた化学特許英文を書くための上達法

（その3）誤訳：

PMT／B　16−2に、すぐれた化学特許英文を書くための基本7ヶ条を挙げた。これらの7ヶ条のうち1つ、または幾つかが欠けると誤訳が起こる文学書の誤訳ならば、まあ、「日本人の英語」とか「誤訳」などという本に載せられて料理されるぐらいのことですむが、特許の誤訳は、時として重大な結果を招く。中でも、もちろん、クレームの誤訳が最も致命的である。極端な言い方をすれば、和文英訳でも、英文和訳でも、特許においては、少なくともそれを仕事として行なう場合には、誤訳は絶対に許されない。ともかくも、特許翻訳は厳しい道ではある。

PMT／B　24－4

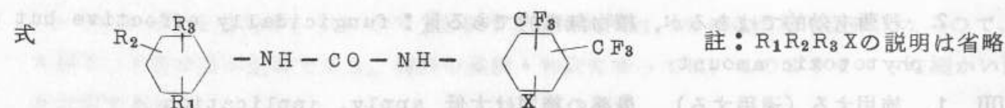
〔Ⅰ〕〔ビス－（エチレンイミド）ホスホロ〕カーバメート類による昆虫不妊化法
(U.S.P. 3,264,178)

(1) 式 

を有する化合物（式において、Rはメチル、エチル、ベンジル、ニトロベンジル、により構成されるグループより選ぶ）をその昆虫に投与することより成る、該昆虫の繁殖を実質的に不可能ならしめるごとき、昆虫の処理方法。

(2) 非不妊化性昆虫食、ならびにエチル〔ビス（エチレンイミド）ホスホロ〕カーバメート、メチル〔ビス（エチレンイミド）ホスホロ〕カーバメートベンジル〔ビス（エチレンイミド）ホスホロ〕カーバメート、により構成されるグループから選んだ少なくとも1個の化合物の、少なくとも0.05％以上約2.5重量％以下を包含するところの、昆虫の有効繁殖を不可能ならしめる組成物。

〔Ⅱ〕ジフェニル尿素化合物を用いる昆虫、およびバクテリヤの攻撃に対する繊維保護方法
(U.S.P. 3,230,141)

式 　註：$R_1R_2R_3X$の説明は省略

の化合物を本質的活性成分として含有する組成物の殺昆虫性有効量を、ケラチン繊維、およびケラチン含有織物に施用することを特徴とするケラチン物質の、有害昆虫からの保護プロセス。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕不妊化する　sterilize

〔ビス－（エチレンイミド）ホスホロ〕カーバメート　bis－(ethylenimido)phosphoro－carbamate(s)

繁殖　reproduction　　非不妊化性　non－sterilizing

昆虫食　insect food

〔Ⅱ〕ジフェニル尿素化合物　diphenyl urea compound(s)

ケラチン　keratin　　有害昆虫　injurous insect(s)

ケラチン繊維　keratin fiber(s)

ケラチン含有織物　textile (s) containing keratin

活性成分　active ingredient

INSTRUCTIONS

農薬には、殺虫剤（insecticide）、殺菌剤（fungicide）、除草剤（herbicide）、ホルモン剤（hormone）など多くの種類がある。日本語で農薬というと、肥料を含まないが、agricultural chemical という語は fertilizer（肥料）を含むので注意を要する。

〔Ⅰ〕1. 繁殖を実質的に不可能ならしめる：render it substancially incapable of reproduction

2. 組成物：もちろん composition であるが、composition of matter という丁寧な言い方もある。

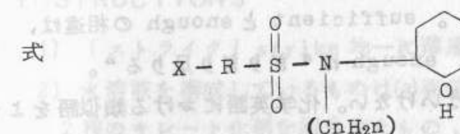
すぐれた化学英文を書くための上達法

（その4）誤訳（続）

基本7ケ条のうち、どれを欠いても誤訳を起こす可能性があり、重要さにおいて甲乙をつけ難いが、最も致命的な誤訳は、原特許（日本、外国）の技術的把握が不完全なときに起こる（第2条）。その他の重要な項目、すなわち、日本特許、米英特許の慣用表現（第4条、第5条）、語学力（第1条）などは本講座によって習得できるが、技術的な知識は、長年かかって積み上げなければならない。もし、技術的知識に乏しい特許をやむを得ず翻訳した時には、必ずその技術分野の専門家にチェックして貰う必要がある。

PMT／B　24－5

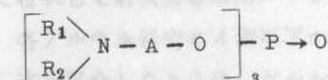
〔Ⅰ〕スルホンアミド殺菌剤（U.S.P. 3,256,148）

式 

（式中、nは0ないし5の整数であり、Rは12以下の炭素原子を含有し、かつ、脂肪族不飽和を含まぬ芳香族炭化水素であり、Xは、水素、塩素、臭素、ニトロ、アミノ、低級アルコキシである）のN－（2－テトラヒドロピラニル）－スルホンアミドの殺菌量に、該菌を接触せしめることより成る、菌の成長抑制法。

〔Ⅱ〕植物処理方法（U.S.P. 3,253,905）

トリー（アミノアルキル）燐酸塩、および、その無毒の酸附加塩により構成されるグループから選んだ1員をその植物の葉に、開花を抑制するに充分な量にて施用することを特徴とする植物の開花抑制法、ただし、該燐酸塩は次式のものであり、式中R_1、およびR_2は1ないし8



個の炭素原子の低級アルキル、ならびに一緒のときは、ピロリジニル、ピペリジニル、モルホリニル、チオモルホロニル、N－メチルピペラジニル、により構成されるグループから選んだ構成員であり、Aは2ないし6個の炭素原子のアルキレン鎖である。

VOCABULARY

〔I〕スルホンアミド	sulfonamide	菌の成長	fungal growth
N－（2－テトラヒドロピラニル）	N－(2-tetrahydropyranyl)		
〔II〕開　花	flowering		
トリー（アミノアルキル）燐酸塩	tri－(aminoalkyl)－phosphate		
無毒の酸附加塩	nontoxic acid addition salt(s)		
ピロリジニル	pyrrolidinyl	ピペリジニル	piperidinyl
モルホリニル	morpholinyl	チオモルホリニル	thiomorpholinyl
N－メチルピペラジニル	N-methylpiperazinyl		
アルキレン鎖	alkylene chain		

INSTRUCTIONS

1. 式の説明には、関係代名詞として、常にwhich が用いられ、that は用いられない。これはthat の方が限定的であるためである。これに反し、which は限定的、非限定的の両方に使用される。したがって、特許英文では大抵の場合、which を用いる方が無難である。
2. 英文の場合の句読点については、以前に詳記されているが、英文を日本文に訳する場合、とくにクレームについては、英文の時以上に句読点に注意を払わなければならない。言葉の性質上、日本文の方が、難解不明瞭になりやすいからである。「なるべく多くの句読点を使用する」ことが、その場合の基本的な条件であると考えて大過ない。

〔I〕不飽和を含まぬ：free of unsaturation とすれば簡単。

〔II〕……するに充分な：sufficent to ……　。sufficient と enough の相違は、sufficent が"少し余るぐらい"であるのに、enough は"ぎりぎり足りる"。

一般的な態度として、類似語を無神経に使ってはいけない。化学英語における類似語をよく解説している参考書をあげると、

1. 本通信講座化学部門（CS／A、B）
2. 千原秀昭　「化学と英語」（南江堂）
3. 港　宏、R. L. Rich「化学英語」（東京化学同人社）

一緒の時は：when taken together

PMT／B　25　化合物とその性質との相互関係

PMT／B　25－1

ピロリン酸塩の銅ストライク　亜鉛化溶液　（U.S.P. 3,329,522）

〔I〕アルミニウム金属類用亜鉛酸化浴であって，次のものよりなる，

ℓ当り約180グラム以下の全塩濃度を有する亜鉛塩，アルカリ性化合物，(1)約4.5～18 log k1 亜鉛安定性恒数を有する水溶性キレート化剤，約5～95％－セントと(2)約1.5～4の log k1 亜鉛安定性恒数を有する水溶性キレート化剤，約95～5パーセントとの組合わせを含むアルミニウム，および亜鉛の両方をキレート化しうるキレート化剤，ならびにつぎのピロリン酸塩の銅ストライク溶液中で，浸漬銅析出物が生成するのを充分防げるだけの亜鉛浸漬析出物を不働化するに足る，少量の銅塩，の水溶液を包含する。

VOCABULARY

ピロリン酸塩	pyrophosphate	銅ストライク	copper strike
亜鉛酸化溶液	zincating solution	亜　鉛　塩	zinc salt
アルカリ性化合物	alkaline compound	安定性恒数	stability constant
水　溶　性	water soluble	キレート化剤	chelating agent
浸漬銅析出物	immersion copper deposit	不働化する	passivate
浴	bath		

INSTRUCTIONS

1) 「ストライク」strike 均一に薄層を短時間にメッキさせる方法をいう。
2) 水溶液を構成しているものは(a)亜鉛塩，(b)アルカリ性化合物，(c)亜鉛安定性恒数の異なる2種のキレート化剤を組合せたもの，(d)銅塩の4つです。そのつもりで構文を考えて下さい。
3) 「生成するのを充分防げるだけの亜鉛浸漬析出物を不働化するに足る。
……sufficient to passivate the zinc immersion deposit sufficiently to prevent an immersion copper deposit from forming

PMT／B　25－2

〔I〕　有機ケイ酸塩を包含する耐火物バインダー（U. S. P. 3,329,520）

水で希釈して耐火物粉末用バインダーとして用いるのに適した液状組成物であって：

(a) 各アルキル基中に4個以下の炭素原子をもつケイ酸アルキル，および
(b) 水と混合したときに，ゲルを生成することのできるオルトケイ酸アミノアルキルとの混合物から本質的に成り，

該オルソケイ酸アミノアルキルの量が，該混合物の1～20容量％の間の範囲にある工ゆな，

〔Ⅱ〕 後塩素化アタクチック，およびユータクチック ポリ塩化ビニル混合物（USP 3,328,490）

約58〜約68％の間の塩素含量を有する後塩素化アタクチックポリ塩化ビニル約20〜90％と，約58〜約68％の間の塩素含量を有する，後塩素化ユータクチックポリ塩化ビニル約80〜約10％とを含有する組成物。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕 ケイ酸塩	silicate
耐火物バインダー	refractory binder
アルキル基	alkyl group
ケイ酸アルキル	alkyl silicate
ゲル	gel
オルソケイ酸アミノアルキル	aminoalkyl orthosilicate
液 状	liquid
〔Ⅱ〕 後塩素化した	postchlorinated
アタクチック	atactic
ユータクチック	eutactic
ポリ塩化ビニル	polyvinylchloride
塩素含量	chlorine content
組成物	composition of matter

INSTRUCTIONS

1) 「4個以下の炭素原子をもつ」 having up to 4 carbon atoms

2) 「ゲルを生成することのできる」 (which)is capable of forming gel

capable of の後は動名詞がくる。名詞の場合もあるが，両方の形があるときは動名詞の方が better である。

able の場合は不定法（able to do）になるが，able は人の場合が主で物の場合は普通使われない。

3) 「該混合物の1〜20容量％の間の範囲にあるような」…… ranging between 1％ and 20％ by volume of the mixture とする。

PMT／B 25−3

南部松合板用蛋白グルー（U. S. P. 3,329,518）

9〜9.2のpH を有し，その100重量部当り (a)大豆粉7.4部，(b)噴霧乾燥した血液7.4部，(c)ケイ酸ナトリウム約3.3部，(d)ホウ砂約1.5部，(e)ナトリウムペンタクロロフェネート約0.7部，および，ホウ砂を分散し，過ヨウ素酸塩で酸化した，ジアルデヒドでん粉を(a)，(b)の合量に

基いて約0.7重量部を含む水性分散液を包含する，熱で架橋しうるグルーでホットプレス工程の前に各層を塗布し，該合板は湿気によって起こる剝離に対する高い抵抗性によって特徴づけられるようなな，南部松ベニヤの層をホットプレスすることによって製造される南部松合板。

VOCABULARY

南部松合板	southern pine plywood
蛋白グルー	protein glue
大 豆 粉	soy flour
噴霧乾燥した	spray−dried
ケイ酸ナトリウム	sodium silicate
ホウ砂	borax
ナトリウムペンタクロロフェネート	sodium pentachlorophenate
過ヨウ素酸塩	periodate
ジアルデヒドでん粉	dialdehyde starch
水性分散液	aqueous dispersion
架橋しうる	crosslinkable
ホットプレス工程	hot pressing step
層	layer
塗布する	coat
剝離	delamination
ベニヤ	veneer

INSTRUCTIONS

1) 「その100重量部当り」 per 100 parts by weight thereof

2) 「1.5部」 1.5 parts 1を超えるときはpartsと複数にし，1以下のときは単数とすることに注意。

0.7部…… 0.7 part …… 1.01部…… 1.01 parts，

3) 「ほう砂を分散させた」 dorax−dispersed

「過ヨー素酸塩で酸化された」 periodate−oxidized

「湿気によって起こる剝離」 moisture-induced delamination

これらは，oxidized with periodate や delamination induced by moisture のようにも書けるが，上例のようにするとすっきりした形になる。

4) 「(a)と(b)の合量に基いて 」 based on the combined weight of (a) and (b) この形もよく用いられる。

5) 「熱で架橋しうるグルーで塗布する」…… coated … with a glue … which can be thermally crosslinked ともかけようが，接尾語 − able を使えば，… coated … with a thermally crosslinkable glue … と簡単な形で書ける。

6)「ホットプレス工程の前に各層を塗布し」 each layer having been coated prior to the hot pressing step とすればよい。塗布するのはホットプレスの前であるので being coated ではなく having been coated となることに注意。

PMT／B 25−4

改良されたマッチ摺板面の塗布方法（U. S. P. 3,329,521）

70°Fで#4ザーンカップ約10〜30秒の粘度の，比較的早く乾燥する，比較的粘ちょうな，マッチ摺板塗布用組成物をつくること，ロートグラビヤ印刷機のロールに殆んどすべて少なくとも0.005インチの深さである，沈み彫りエッチングをほどこすこと，該塗布組成物を該沈み彫りエッチングに塗布すること，ならびに，
該塗布組成物を該沈み彫りエッチングから厚紙容器原材料の間隙をあけた場所に移すこと，の工程を包含する，マッチの容器上にこのような表面を備えさせる，原紙容器原材料にマッチの摺板面をつける方法。

VOCABULARY

摺板面	striking surface
ザーンカップ	Zahn cup
粘度	viscosity
ロートグラビヤ	rotogravure
印刷機のロール	press cylinder
沈み彫りエッチング	intaglio etchings
厚紙	paperboard
容器原材料	container stock
間隙をあけた場所	spaced area
移す	transfer

INSTRUCTIONS

1)「摺板面をつける」 applying a (match) striking surface

2) 色々な構文がとりうるが，ここでは
……, which method comprises the steps of: ……ing, ……ing, ……ing, and ……ing,
の形で書いてみて下さい。

3)「AにBをほどこす」 provide A with B
なお，provide は「提供する」，「与える」の意味のほかに that clause を伴って「規定する」となり，また provided は法律の条文のただし書きの書き出しに規定される。

4)「殆んどすべて少なくとも0.005インチの深さである……」 substantially all of which are at least .005 inch deep

5)「AをBからCに移す」 transfer A from B to C

PMT／B 25−5

フッソ含有単量体を包含する焼結 焼料電池電極（U. S. P. 3,329,530）

本質的に圧縮，ならびに焼結した混合物から成り，該混合物が炭素，およびニッケルから成る群から選んだ導電性材料50〜95容量パーセント，共重合体50〜5容量パーセントから本質的に成り，該共重合体はテトラフルオロエチレン70〜95重量パーセント，テトラフルオロエチレン以外のフッ素含有単量体30〜5重量パーセントから本質的になり，かつ

$$\left(1-\frac{D_1}{D_2}\right)\times 100$$

（式中，D_1 は混合して得た物品の見掛けの密度であり，D_2 は該物品の各成分の組成比，および密度によって計算した理論密度である）によって，25〜70容量パーセントの範囲にある気孔率を有する，燃料電池電極。

VOCABULARY

フッ素	fluorine
単量体	monomer
焼結する	sinter
燃料電池	fuel cell
電極	electrode
圧縮する	compress
炭素	carbon
ニッケル	nickel
導電性材料	electrically conductive material
共重合体	copolymer
テトラフルオロエチレン	tetrafluoroethylene
気孔率	porosity
見掛けの密度	apparent density
成分	component
組成比	composition ratio

INSTRUCTIONS

1)「フッ素含有単量体」 tluorine-containing monomer
動名詞の目的語を動名詞の前にもってくることがよくある。ハイフンを入れるのが普通だが，誤解の恐れがないときは省略されることがある。

2)「テトラフルオロエチレン以外の」 other than tetrafluoroethylene

3)「〜によって計算した理論密度」 theoretical density calculated in terms of… とすればよい。

4) このクレームの構文は「該AはBから成り」というように順に前の節に出てくる言葉を限定する形になっている。これは …A…, said A consisting B として続けていけばよい。

5)「(式中，…)」 wherein …

定例テスト問題

PMTコースは、他のコース(ME、EE、CS)と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT/B 5−1 (機械) 洗濯機 (U.S.P. 3,505,836)

クレーム1. 電動機により駆動され、そして、その1垂直壁に開口がある長方形のハウジングを有する衣類自動洗濯機において使用される、

(A) 衣類を挿入するための、頂部のシュート口、

(B) 穴のない材質で構成された前記シュート、

(C) 前記開口の下側にて、前記垂直壁に接合した底部から外方へ、そして上方へ、前記開口の中心部よりも、実質的に、上方部まで、延長する壁を有する前記シュート、

(D) 前記開口の、実質的に、両側の前記垂直壁に、側面部にて、接合された前記シュート壁、

(E) 前記垂直壁に、実質的にまたがって、前記側面部にて上方へ、そして、外方へテーパー状となっている前記シュート、

(F) 前記シュートの上方にて、前記壁により担持され、シュート頂部を閉ざすと、このシュート頂部を、実質的に、水平に横断して延長する、ヒンジ装着された、穴のないドア、

(G) 洗濯作業中に形成される石けんあわの実質的部分を受容するための容器を、石けんあわロック(あわつまり)を最小限とする如くして形成する前記シュート、および、

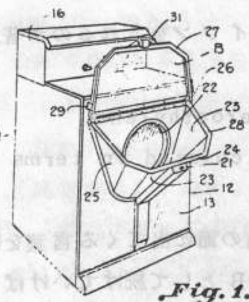
(H) 前記シュートの外端に担持され、前記ドアの閉鎖に応答して作動されて、前記洗濯機の電動機を始動する電気開閉器、

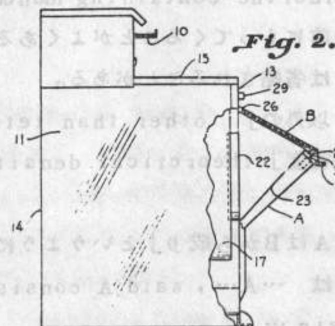
とを含む改良物件、

2. (A) 前記ドアは透明であり、そして、

(B) 前記シュートの上方にて、前記機枠により担持され、前記ドアを、これが、衣類受入のため開かれた時に、垂直位置に維持するための、間隔をおいた弾性クランプ部材を含む、クレーム1に記載の構造。

(注) クレーム2の場合は、(A)、及び(B)と項目別にせずに一文につなげてもよい。


Fig. 1.


Fig. 2.

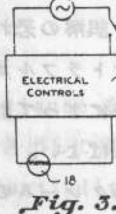


Fig. 3.

PMT/B 5−2 (電気) 冷却装置の制御 (U.S.P. 3,505,828)

クレーム1 空気を冷すための蒸発器と、前記蒸発器へ空気を送るための蒸発器扇と、前記蒸発器扇を駆動するための蒸発器扇モーターと、前記蒸発器へ冷却剤を循環させる圧縮機とを含む冷却装置の制御装置に関し、前記蒸発器扇モータに接続して、これを第1速度で動作させる第1回路装置と、温度知覚装置と、前記温度知覚装置に応答し、予定の温度が前記温度知覚装置により知覚されると、前記圧縮機を通電する第2回路装置と、前記第2回路に接続された前記第1回路装置を含み、そして、前記温度知覚装置に応答するものであり、前記温度知覚装置により知覚される温度と前記予定温度との偏差に応答して、前記蒸発器扇モータの速度を前記第1速度から変化せしめ、斯くして、前記蒸発器への空気流通率を変化することにより、前記冷却装置の冷却効果を変化せしめる第3回路装置とから成り、前記第3回路装置は、更に、ゲート信号制御のもとに、導通状態と不導通状態間で開閉可能なる装置と、前記扇モータを駆動する交流源と、前記装置を前記交流源と前記扇モータ間に接続する装置と、前記交流の　相に関して、前記開閉装置の点弧角を、前記予定温度との知覚された温度偏差に比例して、制御する装置とを含み、そして、前記第2回路装置は、温度に比例する抵抗を有するサミスタと、予定の引入れ電流が印加されると、前記圧縮機を通電する電流動作式開閉装置と、前記サミスタと前記電流動作式開閉装置に接続して、前記サミスタが前記予定温度を知覚すると、前記引入れ電流を発生する半導体装置とを含み、前記第3回路装置は、前記第2回路装置に接続して、前記電流動作式開閉装置を流れる電流に比例した電圧を有するインピーダンス装置を含み、そして、前記点弧角制御装置は、前記インピーダンス装置と前記開閉可能なる装置間に接続して、前記ゲート信号の発生時を、前記インピーダンス装置にまたがる電圧に比例して変化することを特徴とする前記最初の冷却装置の制御装置。

(注) 文中、「そして、前記第2回路装置は・・・・・」以下は、各構成要素を分詞構文形式で翻訳してもよいし、また、wherein を用いて、平叙文にて翻訳してもよい。

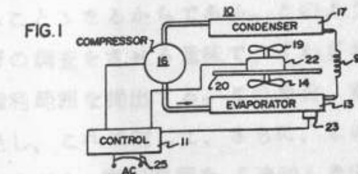
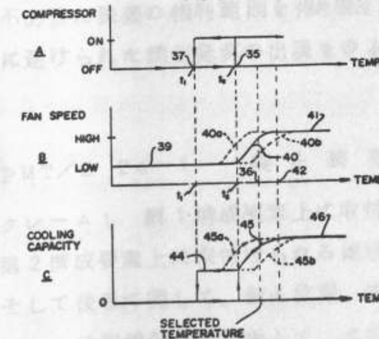
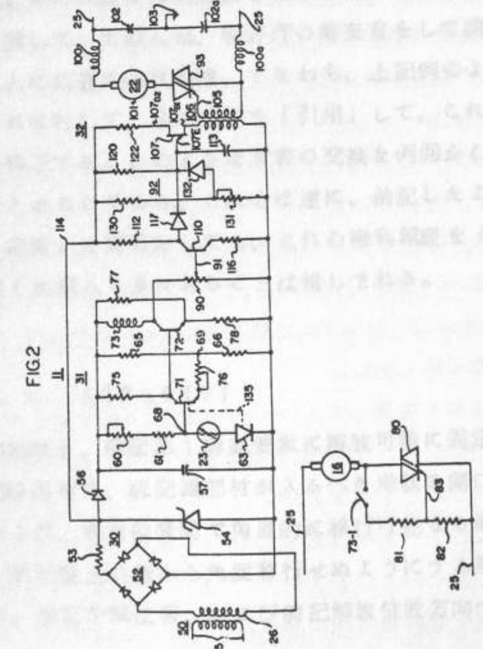


FIG.3





PMT/B 5−3 （化 学） 向流炭酸化法（U. S. P. 3,318,809）

(1) 微粉酸化カルシウムを5ないし15重量部無水メタノールのスラリとし、

(2) 酸化物スラリの流れを、垂直に伸びた炭酸化ゾーン内を約125ないし160°Fで上に向って流れる二酸化炭素と、逆流方向に連続接触させ、

(3) 該炭酸化ゾーンを迅速に攪拌し、最大 CO_2 濃度の点でかつゲル化が起こる以前に、反応生成物の流れをそれから取り出し、

(4) 該反応生成物の流れを、油溶性スルホン酸カルシウムを含有する油の流れと混合ゾーン中で緊密かつ迅速に混合し、

(5) 生成する混合物を反応ゾーンに移し、少なくとも20分の間その中で油とメタノール相の間の緊密な接触を保ち、

(6) メタノール相を油相から分離して、それを工程の第1段に再循環し、

(7) 油相中に溶けたまま残っている未結合のメタノールを除去し、

(8) 水処理ゾーン中で除去した油を水2ないし10パーセントにより処理し、

(9) 水処理油を少なくとも250°Fの温度で脱水し、

(10) 脱水油を沪過してごみと未反応石灰を除く、

諸工程より成る、炭酸カルシウムの油中透明分散液の調製法。

機構不存在に対する請求範囲（Claiming Absence of structure — Mechanical）

特許の時点から、この特許出願の公開内容が最終的に許可（または、拒絶）されるまでの間に本題のような経過を経験する場合がよくある。元来、機械技術に関する発明、考案に、その発明考案がいかに簡単なものであろうと、「機構」が「不存在」である筈がない。したがって、明細書には、いわゆる「当業者」が理解できる程度の「詳細」な機構の説明を記載することが、あらゆる場合、原則とされている。このような明細書を根拠として、特許請求の範囲は作成されるのであるが、出願人の側で、発明、考案の途上、または出願時に、その発明、考案の分野に関する調査が、ある程度、ゆきとどいていれば、いわゆる「機構不存在」の権利範囲をするようなことはない。何故なら、これは絶対に許可されないからである。但し、この場合、全く「機構不存在」の権利範囲というものは、定義のしようがないから、その発明物件の主構成要素のみ（これに関連する下位の構成要素の定義を全く定義せずして）を「列挙」して、とくにその「効果」を強調する定義の仕方をとるのが一般的である。例えば、主構成要素「A．B．CおよびD」を設けて，効果「Y」を得る装置「X」といった形式をとる。このような権利範囲請求のしかたは，明細書が、いかに完全に整っていても許可されないのである。このような形式の権利範囲をせざるを得ない理由、或はこれを当然のことゝする理由は、主として、出願人側の、その発明分野に関する調査不足に由来するのである。この理由を好意的に解釈すれば、出願人は、特許出願の時点において、その公開内容を、不必要に、詳細に、すなわち、狭義に定義する必要がないからである。出願人は、誰でも、その発明物件に関して、最大限に広義な権利範囲を取得したいと願うが故に出願の時点において、詳細な、したがって狭義な（容易に許可されやすい）特許請求範囲を、特許庁に提出するのを極度に嫌うのである。何故ならこのような特許請求の範囲は第1回の審査で許可されてしまう可能性が強く、出願人は、不必要に狭義な権利範囲を得ることゝなり、損をすることゝなるからである。このような事情を考慮して、出願人は、特許庁の審査官をして関係分野の調査をさせる意味で、「わざわざ」必要以上に広義な権利範囲、すなわち、上記例のような権利範囲を提出する。この場合、審査官は、これに対して、公知技術を「引用」して、これを拒絶し、これに対して、さらに、この権利範囲を修正する。このような文書の交換を何回かくり返しながら、権利範囲を「適切」な定義形式にまとめるのである。これとは逆に、前記したような不必要に狭義の権利範囲を得た場合，せつかく「高度」な発明をしても、これの権利範囲を「適切」に避けられた類似発明の出現をゆるす結果に泣く出願人も多々あることは惜しまれる。

PMT/B 26−1 錠止装置 （U. S. P. 3,505,840）

クレーム1. 第1構成要素上に取付けられる雄部材と、前記第1構成要素に解放可能に固定される第2構成要素上に取付けられる雌部材で、前記雌部材は、前記雄部材が入るべき形状の開口を有しそして後者に関して、錠止位置、中間位置、および、解放位置間で角度的に移行可能なる構造のものと、前記雌部材と協働して、この雌部材が、前記錠止位置から角度移行せぬようにする解放可能なる第1および第2拘束装置で、前記雌部材の、前記中間位置、および前記解放位置方向への、連

続的角度移行を可能ならしむべく連続的に動作可能なる構造のものとの組合わせから成る錠止装置。

2. 前記第1および第2拘束装置は、前記雌部材に、これに関して、角度的に間隔をおいた位置で係合しているクレーム1に記載の錠止装置。

3. 前記雄の構成要素は、長手の、螺旋状にねじれた部分から成り、そして、前記開口は、前記雌部材そして、前記部分がこの開口に入ることに自動的に応答して、前記解放位置から前記錠止位置へ角度移行を行なわしめる方法で、前記部分が入るのを可能ならしめる形状のものであるクレーム1に記載の錠止装置。

VOCABULARY

錠止装置	Locks (or a lock)	拘束装置	arresting means
雄(雌)部材	a male (female) element		
構成要素	a component	長手の	elongated
解放可能に	releasably	螺旋状にねじれた	helically twisted
～の形状の	(be) configurated		
開口	an aperture		
角度移行	angular displacement		
～と協働する	cooperating with		
連続的角度移行	successive angular displacement		
連続的に動作する	(be) sequentially operable		
～する方法で	in a manner (or in a sense)		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の、クレーム1は、実質的に、3つの主構成要素から成るものであるが、各構成要素の重複定義（並びに下位の構成要素の定義）が加わって、形式が多少変則的となっている。すべての定義項目は、分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式"X comprising, A, B, and C."

2. 文中「取付けられている」は、"arranged to be mounted on"、"arranged on"または、"mounted on"でよい。

3. 文中「～が入るべき形状の」は、"configurated for entry of"が簡潔でよい。

4. 文中「後者に関して」は、"with reference to the latter"または、"relative to the latter"この種のphraseの用法は、特許文書においては、ごく一般的に使用されるから是非会得したい。

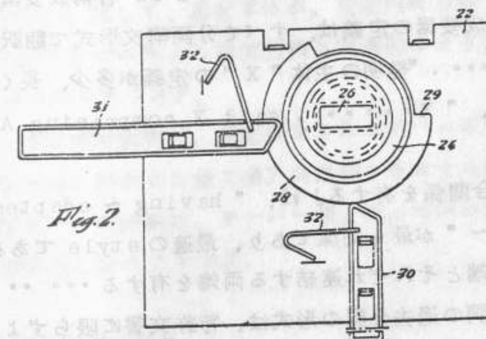
5. 文中「協働して・・・・・・・せぬようにする」は、"cooperating with ～ for preventing ～ from ～."の形式を使用すること。この場合の"prevent"も特許文書においては、非常によく使用されるものである。

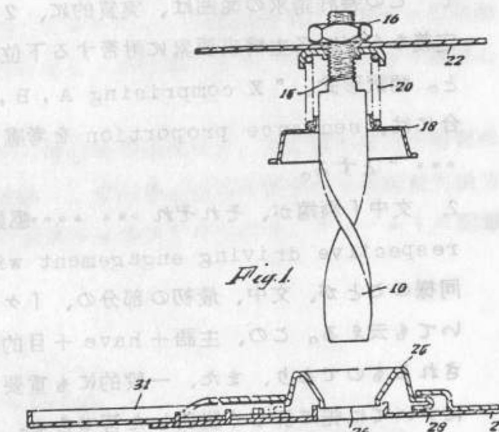
6. 文中「～を可能ならしむべく連続的に動作可能なる」は、"being sequentially operable for permitting ・・・・・"とするとよい。この場合の"permit"も特許文書において非常によく使用される用語である。

7. クレーム2、および3の「・・・・・であるクレーム1に記載の錠止装置」は、"A lock as defined in claim 1 ・・・・・"または"A lock as defined in claim 1 wherein ・・・"とする。前者の形式においては、"claim 1"以下の定義を分詞構文形式とし、後者の場合、"wherein"以下の定義を平叙文とすることは云うまでもない。

8. クレーム2の「これに関して」は、この場合"of the latter"が適切。

9. クレーム3の「・・・・・へ角度移行を行なわしめる方法で」は、"in a manner (or in a sense). effecting angular movement of ～"とするとよい。この場合の"effect"も特許文書においては、よく使用される用語である。





PMT/B 26—2 フレキシブル シャフト 連結器 (U. S. P 3,505,831)

クレーム1. フレキシブル駆動軸を内包する外側ケースを有するタイプの2つのフレキシブルシャフトを連結するための連結器に関し、一対のフレキシブル シャフトの外側ケース端とそれぞれ連結する両端を有する長手の、円筒状の機枠で、長手方向に延長する貫通孔を有するものと、両端がそれぞれ、前記外側ケース内にそれぞれ内包された前記フレキシブル駆動軸と駆動係合関係を有する長手の、円筒状の連結部材とから成り、前記連結部材は、各々の近接端で相共に取外し可能に連結された一対の円筒部材で構成され、そして、この連結部材は、前記孔の内部に内包されるものであり、この連結部材の外径は、前記孔の直径よりも、前者が後者内で、自由回転ならびに後者に関して横方向運動が可能な如く、ゆったりと受容される程度に、小さいものであり、そして、前記孔の面と前記連結部材の外面間の係合関係が後者を回転可能に支持する唯一の装置として作用することを特徴とする、前記最初の連結器。

VOCABULARY

連結器	coupler	連結する	connecting
内包する	contain ～ in (or within)		
長手の	elongated	機枠	housing
ケース	casing	長手方向に	longitudinally

貫通孔	a through bore	連結部材	a coupling member
一対の円筒部材	a pair of cylindrical elements		
～で構成され	consisting of		
前者――後者	the former―― the latter		
～に関して	relative to	ゆったりと受容される	loosely received
唯一の装置	sole means	両　端	opposite ends

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、実質的に、2つの主構成要素から成るものである。各構成要素の重複定義ならびに各主構成要素に附帯する下位の構成要素の定義は、すべて分詞構文形式で翻訳すること。翻訳形式、" X comprising A , B , ◦◦◦◦◦ ."発明の主体" X "の定義が多少、長くなる場合には、sentence proportion を考慮して、" X◦◦◦◦◦ , said X comprising A , B◦◦◦◦◦ " とする。

2. 文中「両端が、それぞれ ◦◦◦ ◦◦◦◦駆動係合関係を有する」は、" having ～ adapted for respective driving engagement with ～ "が最も簡潔であり、最適の style である。同様のことが、文中、最初の部分の、「ケース端とそれぞれ連結する両端を有する ◦◦◦ ◦◦ 」についても云える。この、主語＋have ＋目的＋動詞の過去分詞の形式は、特許文書に限らずよく使用されるものであり、また、一般的にも重要な、style であるから、よく研究されたい。この style については先に詳しく説明した筈である。

3. 文中「各々の山接端で」は、本文の場合、" at their adjacent ends "とすることが好ましい。また、文中「相共に」は、" together "でよい。

4. 文中、「前者か後者内で ◦◦◦◦◦◦◦◦ される程度に」は、" to an extent that ◦◦◦◦◦◦ "の clause とする。

5. 特許文書においては、一般に副詞の使用法が、非常に重要であることを念頭において、翻訳されたい。

FIG.2

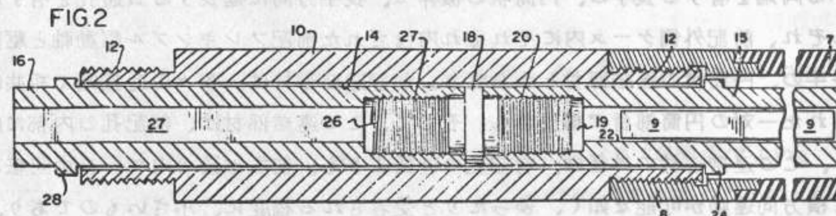
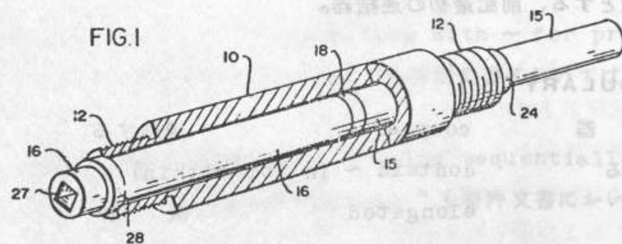


FIG.1



PMT/B 26−3　自動調心式ベアリング (U. S. P. 3,505,891)

クレーム 1. 一対の本体間にて、軸受けの方法で力量を伝達する、自動調心式ボールベアリングに関し、前記本体の1つに連結し、そして、外側輪形走路が形成された内部部材と、前記走路内に取付けられた複数のボールで、前記走路は前記ボールを、円周方向に整列状態に拘束する大きさのものと、前記本体の他方に連結し、そして、前記外側走路に合致する内側輪形面を有して、前記ボールを集合関係に維持する外部部材とから成り、前記外部部材は、前記輪形面上に形成されて、そこでのボールの横方向運動を拘束する、横方向の可変曲部から成る案内装置を含み、そして、前記拘束されたボールから円周方向へ移動した、前記面上のボールの横方向運動を可能ならしめる装置を提供し、然して、前記本体が、前記円周方向へ移動したボールと、前記拘束されたボールの周囲の前記1方の本体との相関的横方向運動により調整されることを特徴とする、前記最初の自動調心式ボールベアリング。

2. 前記案内装置は、前記拘束されたボールに近接する最小横方向曲部と、前記最小横方向曲部に直径方向に相対する最大横方向曲部とを有する輪形走路と、前記最小横方向曲部から前記最大横方向曲部へ、連続的に、テーパー状となっている前記可変横方向曲部とから成る、クレーム1に記載の自動調心式ベアリング。

VOCABULARY

自動調心式ベアリング	a self－aligning bearing		
本　体	body	軸受けの方法で	journally
走　路	raceway		
円周方向に整列状態に	in circumferential alignment		
拘束する	constrain	合致する	(be) aligned with
形成された	defined , (or formed)		
円周方向へ移動した	circum ferentially removed		
横方向の可変曲部から成る	of rariable transverse curvature		
テーパー状となっている	tapering		
近接する	adjacent		
直径方向に相対する	diametrically opposite		
横方向運動	Lateral movement		
～する大きさの	(being)dimensioned to ～		
調整される	be aligned by		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の、クレーム1は、実質的には、3つの主構成要素から成るものである。すべての構成要素の定義は分詞構文形式で翻訳すること。但し、文中、「然して」、" wereby "以下は平叙文とすることは云うまでもない。翻訳形式、" X comprising A , B , and C◦◦◦◦ whereby C′may be adjusted◦◦◦◦◦ ."この場合、" X "自体の定義が少々、長くなる場合は、" X ◦◦◦◦◦ ,said X comprising A , B , ◦◦◦◦◦ . "とするとよい。

2. 文中、「〜を有して・・・・・維持する」は、因果関係を表わす不定詞 " to " または、前置詞 " for " を適切に使用するとよい。

例 " member A having A {to adjust B."
{for adjusting B."

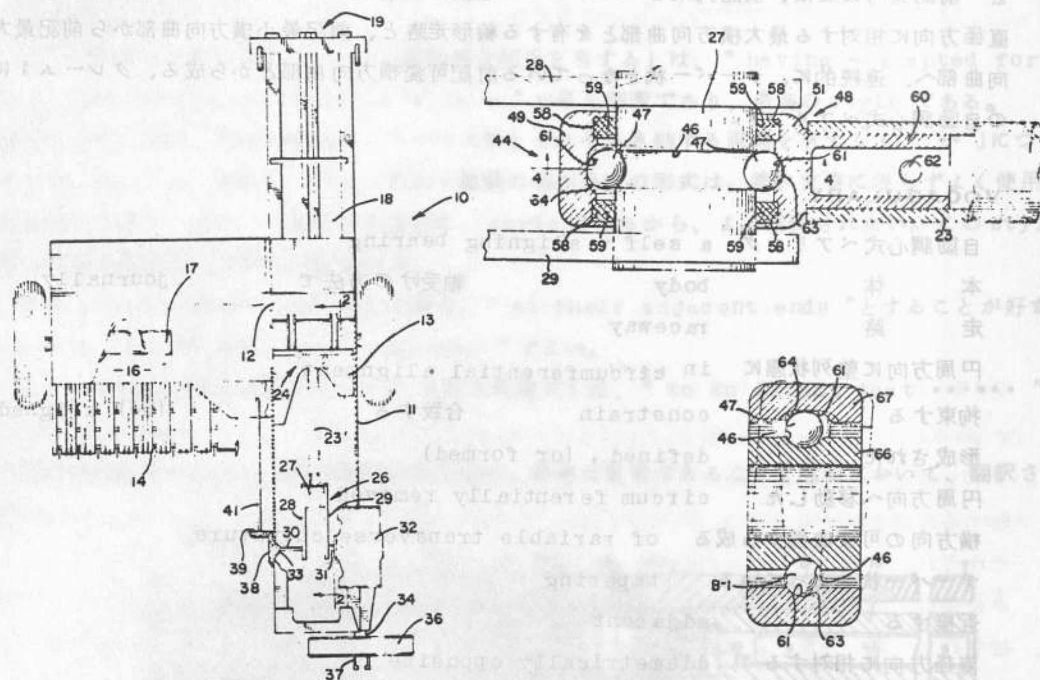
このことは、次の、「〜の上に形成されて・・・・・を拘束する」に関しても同様のことが云える。

3. 文中、最初の部分の「・・・・ 走路が形成された」は、その形成された場所を明示するため、" there in "を適切に補つた方がよい。

また、文中「そこでのボールの横方向運動」における、「そこでの」は、「案内装置」を受けるのであるから、やはり、" thereon "を補つた方がよい。

4. クレーム2における、「・・・・・から成るクレーム1に記載の自動調整ベアリング」は、" The self-aligning bearing as recited in claim 1 wherein ・・・・・ "でよい。

この場合、" wherein " 以下は平叙文とすることを忘れてはならない。



PMT/B 26−4 ボール ジョイント (U.S.P. 3,506,292)

(ボール式接合装置)

クレーム1 接合ケースと、前記ケース内でユニバーサル運動可能なるボール頭部と、前記頭部に連結した接合ピンと、ポリウレタンから注入成型法で、組合せ構造と同体的に形成されたベロー・パッキングを有する前記ケースと、前記ケースの周面凹部と、前記凹部内にあって、連結片が同体的に形成されている、注入成型による補強環とから成り、前記ケースは、開口を有し、前記ベローパッキングは前記開口の外縁に連結し、そして、前記ケースは、前記開口の反対側に、丸天井形の

閉鎖部を有するものであり、更に前記ケースは、前記ボール頭部を受容する内側面を有しており、そして、前記閉鎖部と前記周面環の領域内での前記ボール頭部の接点間の前記面は、前記ボール頭部の直径よりも小なる直径を有する円筒状をなしていることを特徴とする、角度接合形式のボールジョイント.

2. 前記補強環の軸線は、前記連結片の軸線を横断することを特徴とするクレーム1に記載のボールジョイント.

3. 前記開口は、煙突状の形態であることを特徴とするクレーム1に記載のボールジョイント.

4. 前記連結片は、長手の内側にネジ筋を有する形態のものであることを特徴とする、クレーム1に記載のボールジョイント.

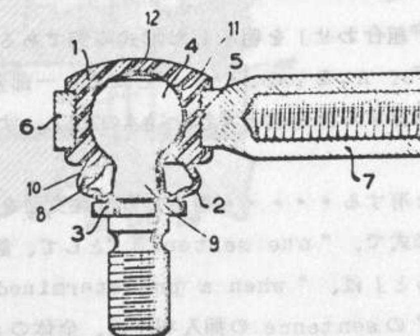
VOCABULARY

ボール ジョイント (ボール式 接合装置)	a ball joint	ポリウレタン	polyurethane
注入成型法	an injection moulding process		
組合わせ構造	an interlaced structure		
同体的に	integrally	ベロー・パッキング	a bellow packing
周囲凹部	a peripheral recess		
外 縁	outer edge	丸天井形の	vaulted-out
円筒状をなしている	(being) Cylindrical in shape		
角度接合形式の	in the form of angular joint		
煙突状の形態	(be) funnel-shaped		
内側にネジ筋を有する	of an internally threaded means		

INSTRUCTIONS

1. このクレーム1−4は完全特許請求範囲である。クレーム1に比較し、クレーム2−4は非常に具体的に記載されている。このようにして1発明物件の権利範囲が、要所毎に固められていることに注意されたい。なお、クレーム1では、各構成要素の定義は分詞構文形式で翻訳することを忘れてはならない。

2. 文中、「連結片が同体的に形成されている・・・・・」は、" having 〜 formed "の形式を使用すること。例、" I have had my purse stolen "「私は財布を盗まれた」。なお、前記文の場合、構文の性格からして、" therewith "を適切に使用することを忘れてはならない。



3. クレーム2,3および4において、「クレーム1に記載のボール　ジョイント」は、" A ball joint as defined inclaim 1 wherein ・・・・・ "でよい。このsentenceの書き方は他にもいろいろある。例えば、

A ball joint { according to claim 1 wherein
as set forth in
as described in

なお、この場合、" wherein " 以下のsentenceは、平叙文とすることはいうまでもない。

PMT/B 26−5　トルク制限装置のための自動給油装置　(U. S. P. 3,505,833)

クレーム1　結合装置を有する第1および第2部材で、前記結合装置は、前記中1,および第2部材を、通常調和して回転する如く連結し、また前記第1,および第2部材は、補足しあう軸受け面を有し、前記軸受け面は、予定の負荷を越えると、相関的に回転が可能である構成のものと、前記、それぞれの軸受け面間に潤滑剤貯蔵路を提供する装置と、前記部材の1つに連結し、そして、前記通路内に位置して、前記軸受け面が相関的に回転すると、前記通路内で円周方向に運動して貯蔵された潤滑剤を、前記通路から、前記軸受け面の一部の周囲に分配する潤滑剤分配装置との組合わせ。

2. 前記部材の1つには、前記通路内へ潤滑剤を分配するために連結された附属部材が設けられており、前記通路は主として、前記部材の1つにあるものであり、前記潤滑剤分配装置と前記通路は補足しあう面を有しており、そして前記潤滑剤分配装置は、前記面を実質的に接触状態に維持するための装置を有することを特徴とするクレーム1に記載の組合わせ。

VOCABULARY

自動給油装置	automatic lubrication		
結合装置	coupling means	調和して	in unison
軸受け面	bearing surface(s)		
潤滑剤貯蔵路	a lubricant storage channel		
分配する	distribute	〜の一部	portions of 〜
円周方向に	circumferentially	附属部材	a fitting

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、「組合わせ」を明示した形式の例である。クレーム1の翻訳形式としては、" The combination of A，B，C・・・・・． "となる。一部変則的な定義形式の部分があるが、これらは特定構成要素を形容する再定義と考えるべきものである。すべて、分詞構文形式にて翻訳すること。

2. クレーム1の「結合装置を有する・・・・・補足しあう軸受面を有し」は、第1および第2部材が2種の構成要素を有する形式で、" one sentence "として、翻訳するとすっきりする。

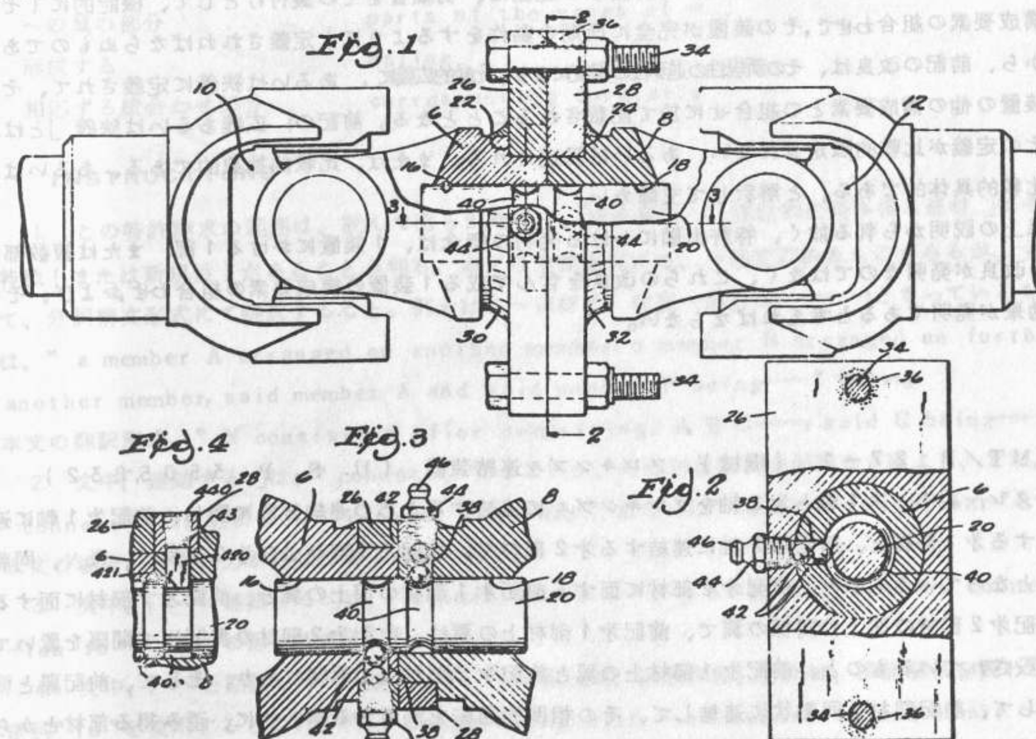
3.文中、「予定の負荷を越えると」は、" when a predetermined load is exceeded "でよい。このような" when 〜 "のsentenceの挿入場所は、全体のsentenceの" proportion" を考えて選択すること。但し、この種のsentenceを「頭」に置くことは避けた方がよい。

4. 文中、「〜方向に運動して」および「〜の周囲に分配する」は原則としては、同じstyleの構文である。すなわち、結果を表わす不定詞" to "を適切に使用すると簡潔なsentenceが出来上る。

例、" member A(being)positioned members B and C to effect D " または" for effecting "としてもよい。

5. クレーム2における、「〜することを特徴とするクレーム1に記載の組合わせ」は" A combination according to claim 1 in which ・・・・・"でよい。この場合、不定冠詞" A "の代りに定冠詞" the "としてもよい。これはクレーム作成者の、単に考え方の問題で、クレームの内容に影響を及ぼす問題ではない。すなわち、クレーム1では" the "が使用されているが、これは、" the combination of "以下の諸構成要素を限定するものであるが故に、" A "よりも" the "の方がbetterであり、クレーム2の場合は、クレーム1に対して、新しい定義が加わるのであるから、クレーム1の" the combination "とは少々異なる" a combination "である、と考えることも可能な訳である。これに対し、クレーム2はあくまでも、クレーム1の従属クレームであると考えれば、" the combination "となる訳である。

なお、" in which "以下は平叙文とすること。但し、この平叙文中の特定要素を更に定義する場合は、その定義を分詞構文形式とすること。



PMT／B　27　共通インストラクション

機能性と新規性

特許明細書の形式（発明の概念、または要旨、発明の背景、または発明と公知技術との相関的説明、発明の目的、図面の設明、発明の詳細設明、等）からも判る通り、特許明細書は、当業者にとっては、その機能および新規性をおのずと明らかにしているものである。然しながら、注意せねばならぬことは、いかなる発明の対象も、これ全体が、いわゆる「完全な新規」なものではあり得ない。あらゆる発明は、過去の遺産である原理、原則の応用、組合せから成るものである。この応用、組合せの相異が種々の発明を成立せしめるといってもよい。したがって、1発明装置における新規性は、その発明物件に依り、その装置の1部、またはごく限定された、複数部分に限定されるのが普通である。例えば、装置、または、回路AがYという機能をするとする。この場合、AはYという機能を行なうために、従来の技術A_1，A_2，A_3 ………A_n と比較して、どこの部分が、いかに改良されたかが問題となるのである。ただし、単なる、部材、またはユニットの置き変えでは意味がない。あくまでも、Yという目的を遂行するための効果を表わす上で、従来技術よりも進んだ概念に立脚した改良でなければならない。そうでなければ「新規性無し」「容易に為し得る」などの理由で、審査官により拒絶される。さて以上説明したような「新規性」ある改良（improvement）は、いかにして特許請求されるかが問題となるが、これは、その発明装置を構成する構成要素の一部として定義される。すなわち、特許請求の範囲は、明細書をその裏付けとして、機能的に（その構成要素の組合わせで，その装置が完全に所期の動作をするように）定義されねばならぬものであるから、前記の改良は、その新規性の進歩性の程度により，比較的広義に，あるいは狭義に定義されて、その装置の他の構成要素との組合せに於て記載されることとなる。前記の「広義あるいは狭義」とは、その定義が比較的限定されない、あるいは限定される、または、比較的抽象的である、あるいは、比較的具体的である、と解釈して支障ない。

以上の説明から判る如く、特許出願における発明の概念は、1装置における1部、または複数部分の改良が発明なのではなく、これらの改良を含んで成る1装置の構成要素の組合わせ，および、その効果が発明であると考えねばならない。

PMT／B　27－1　（機械）　フレキシブル連結装置　（U. S. P. 3,505,832）

クレーム1.　才1軸と才2軸をフレキシブルに連結するための連結装置に関し、前記才1軸に連結する才1部材と、前記才2軸に連結する才2部材で、前記才1部および才2部材は、ほゞ、同軸状となっているものと、前記才2部材に面する前記才1部材の面上の翼と、前記才1部材に面する前記才2部材の面上の同様の翼で、前記才1部材上の翼は、前記才2部材の翼間にて間隔を置いて配設されているものと、前記才1部材上の翼と前記才2部材上の翼間にあり、そして、前記翼と協働して、前記部材を同軸状に連結して、その相関的回転を制限する弾性的に、歪み得る部材とから構成され、前記弾性的に歪み得る部材は、才1弾性材と、前記才1弾性材よりも弾性度が低い才2弾性材の薄片から形成され、そして、前記部材の1つに固着し、そして前記部材の他方に係合して、この他方部材に関して運動することができ、前記部材をして相互に，相関的に，自由な，制限された回転を可能ならしめる如くなっていることを特徴とする、前記最初の装置。

2.　各弾性部材は、組合わせ形態の部分を有し、そして、前記部材の1つの翼の部分は、前記弾性部材の組合わせ形態の部分が固着される、相応ずる組合わせ部分を形成することを特徴とするクレーム1に記載の連結装置。

VOCABULARY

フレキシブル連結装置	a flexible coupling device
才1部材	a first member
ほゞ、同軸状となっている	be approximately coaxial
翼	vanes
間隔をおいて配設されている	be interspaced
～と協働して	cooperate with
制限する	limit
弾性的に歪み得る部材	resiliently distortable elements
弾性材	resilient material
弾性度が低い	be less resilient (than)
～に固着し	be fast with
薄片	laminations
組合わせ形態の部分	a part of dovetail form
～の翼の部分	parts of the vanes of ～
形成する	define
相応ずる組合わせ部分	corresponding dovetails

INSTRUCTIONS

1.　この特許請求の範囲は、読んで明らかな如く、構成要素、「弾性的に歪み得る部材」にその特徴（または新規性）があることが判る。本文の定義形式には、一部変則的なものがあるが、すべて、分詞構文形式にて翻訳すること。例えば「～部材で、前記～部材は、………となっているもの」は、" a member A arranged on another member, a member B arranged on further another member, said member A and said member B being……" でよい。本文の翻訳形式、" X consisting of (or comprising) A, B C……; said C being………"

2.　文中「連結する」は、" connect " でもよいが、その対象物件の形態などにより、また、" connect " の仕方により、" connect together " あるいは " connect ～ together " とする。本文の場合、後者の方が適切であると思われる。

3.　文中、「～に連結する」は、" connected to ～ "、あるいは " adapted for connection to ～ " などの形式がある。

4.　文中、「～と協働して～に連結して，～する」は、因果関係、または、機能関係を表わす不定詞 " to " を使用するとよい。例、" cooperating with ～ to connect ～ and limit ～, "

5.　文中、「その相関的回転を」の「その」は「前記部材」を受けるものであるから、用語の重複使用を避ける語 " thereof " を適切に使用すること。

6.　文中、「～に関して運動することができ、…………を可能ならしめる如くなっている」は、

"so as to be able to …… to permit……,"の形式をとると、よくつながったsentenceが出来る。

7. クレーム2.における、「～することを特徴とするクレーム1に記載の装置」は、"A coupling device according to claim 1, wherein……;"でよい。ただし、"wherein"以下は必ず平叙文が続くことを忘れてはならない。

8. 文中、「～が固着される、相応ずる組合わせ」は"in which"を使用したsentenceとする。例、"There is a house in which they live."

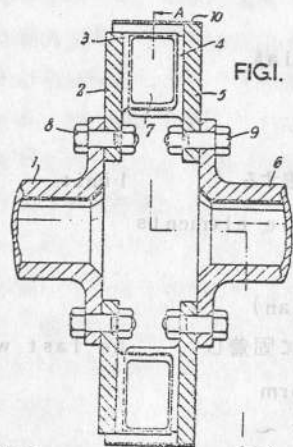


FIG.1.

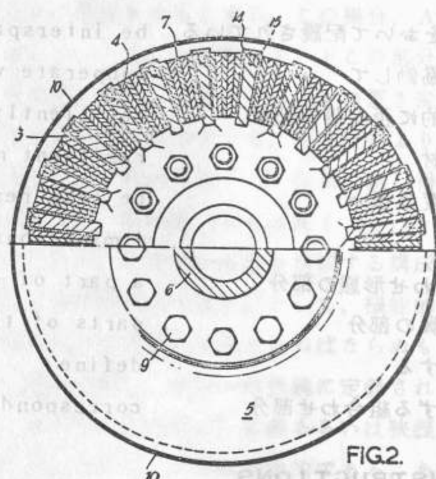


FIG.2.

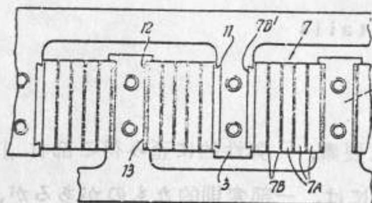


FIG.3.

PMT／B 27－2 (機械) 直径が大なる鎖歯車 (U.S.P. 3,505,892)

クレーム1. 直径の大なる鎖歯車に関し、ベース部材と、前記ベース部材上にあつて，前記ベース部材から実質的な距離だけ外方へ放射状に延長して、前記鎖歯車の直径を形成する円形ウエブと、前記ウエブの周囲で、円周方向に間隔をおいた位置に配設された複数の放射状支持アームで、各々が前記ウエブの円周方向へ、実質的に延長し、そして、各々が、前記ウエブと面接触状態に置かれた平担部と、前記平担部から直立した脚を含むものと、前記放射状支持アームの各々を前記ウエブと構造的組立て状態に結合する装置と、前記ベース部材と、前記円形ウエブと、前記放射状支持アームの、少なくとも数個の各々の前記平担部を通って延長して、前記円形ウエブとその放射状支持アームを前記ベース部材に固定する装置と、前記ウエブの円面にある円周方向に間隔を置いた鎖止め歯と、前記ベース部材上にあって、前記鎖歯車を回転可能に支持する軸受け装置とから成る前記最初の、直径が大なる鎖歯車。

VOCABULARY

直径が大なる	large diameter	鎖歯車	a sprocket wheel
部材	member	実質的な距離だけ	for substantial distance
放射状に	radially	形成する	establish
ウエブ	a web		
円周方向に間隔を置いた	circumferentially spaced		
配設された	(be) disposed		
面接状態に置かれる	(be) placed in surface to surface abutment with ～		
直立した	(be) upstanding	脚	a leg
～を通って延長する	extending through	固定する	secure
鎖止め歯	sprocket teeth	軸受け装置	bearing means

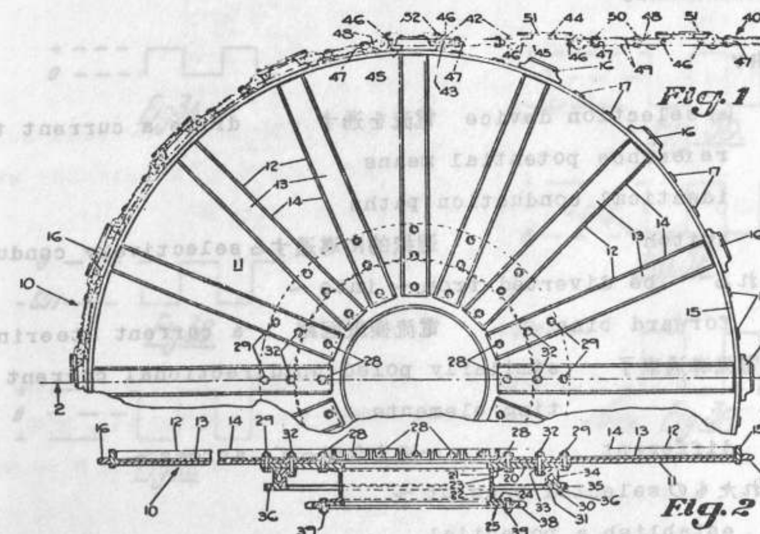
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、ごく一般的形式のものであり、諸構成要素の組合わせのうち、どの構成要素に、特徴があるのか、素人には判りにくいが，当業者にとつては，容易にそれが判るのものなのである。権利範囲というものは、諸構成要素の組合わせにおいて把握せねばならぬものではあるが、一般的にいって、諸構成要素のうち、比較的具体的に、詳しく定義されている特定構成要素が、その発明のポイントであり、改良された部分であると考えてよいであろう。何故なら、従来技術と、発明技術との差異を明確にせねばならぬ以上、その発明のポイントを、ある程度、具体的に、詳細に定義する必要があるからである。

本文の定義形式には一部変則的な箇所があるが、すべて、分詞構文形式にて翻訳すること。

2. 文中、「に延長して……を形成する」は、結果を表わす不定詞"to"を適切に使用して、素直なsentenceを作成すること。

例 "means connected to one end of another means to move the same"



3. 文中、「～状態に置かれた平担部」は、関係代名詞で、連結する sentence とした方がよい。

4. 文中、「を通って延長して、～を～に固定する」も、項目2と同様の事がいえる。特許文書は「機能的な」技術を公開するものであるから sentence の style それ自体も、機能的ならざるを得ないのである。例えば、上記例文、" means connected to another means to move the same." は、" means connected to another means, and moves the same." よりも " better " なのであり、より機能的なのである。特許文書の翻訳（和一英）に関しては、以上の翻訳技術を会得することが肝要である。

PMT／B　27－3　（電気）選択装置（U.S.P. 3,506,853）

クレーム1. 少なくとも、1つのダイオードを含む直列回路と、前記直列回路に電流を通すための基準電位装置と、前記ダイオードのアノードとカソードに、それぞれ、接続した、第1および第2タップと、前記第1および第2タップに、それぞれ、接続した第1および第2の、同一の導通路で、その各々が、選択的に導通する開閉器を含むものと、前記直列回路から前記第1導通路へ電流が転換されると、前記ダイオードにまたがって、このダイオードを順方向へ偏傾するには不充分な電位を生ずる装置とから成る電流操縦回路。

2. 複数の同極性の、一方向電流導通素子で、各々が、相異なる一対の第1および第2端子間に接続されたものを含む直列回路と、前記直列回路に電流を通すための基準電位装置と、各々が、前記第1端子の相異なる1つに接続した、複数の、実質的に、同一の開閉器と、前記開閉路のうちの選択されたものを導通せしめて、前記直列回路からこれに電流を転換させる装置と、前記直列回路から前記開閉路の1つに転換された電流に応答して、その開閉路に接続した前記第1端子に、この端子に接続した前記一方向電流導通素子を順方向へ偏向するに不充分な電位を生ずる装置とから成る電流操縦回路。

VOCABULARY

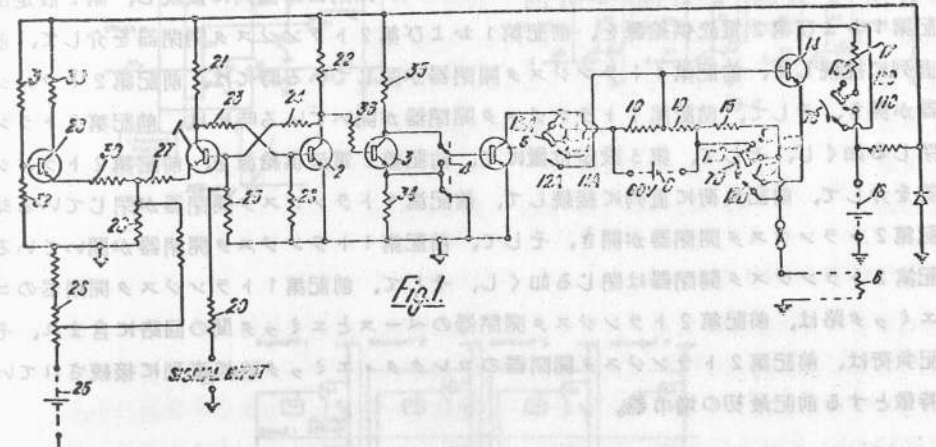
選択装置	(a) selection device	電流を通す	drive a current through
基準電位装置	reference potential means		
同一の導通路	identical conduction paths		
開　閉　器	switch	選択的に導通する	selectively conductive
～から～へ転換される	be diverted from ～ into ～		
順方向へ偏向する	forward bias	電流操縦回路	a current steering circuit
同極性の、一方向電流導通素子	similarly poled unidirectional current conducting elements		
相異なる	different	～にまたがって	across ～
～のうちの選択されたもの	selected ones of ～		
電位を生ずる	establish a potential		

INSTRUCTIONS

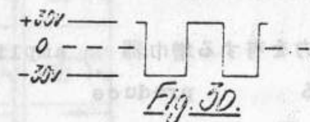
1. 今回は、問題として、独立主クレーム2項目を挙げたが、この2つのクレームは、同一発明に関して、その権利請求範囲を、ある程度、異にしていることが判る。この両者を比較、検討されたい。また、特許明細書の作成者によっては、通常ならば従属クレームとするところをも、すべて、独立クレーム形式とする。また、1発明中、実施例が2つあるとすれば、独立主クレームは，2項目となり、これにそれぞれ、従属クレームが附随するのが普通である。

2. クレーム1における、「導通路で各々が……するもの」は、「各々」以下を改めて、" each of said ～ including ….. " というようにする。

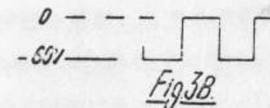
3. クレーム2における、「～を導通せしめて、……を転換させる」は、" cause …..
{ to divert ….., / for diverting ….. " の形式とするとよい。この場合、この和文の文脈における、「これに」は、「選択されたもの」を受けるのであるから、翻訳の際は、" therethrough " を適切に挿入すること。

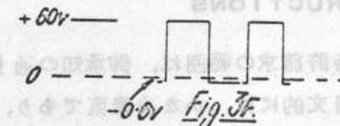


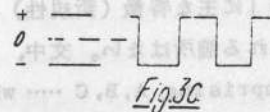












4. 文中、「～に応答して、～を生ずる」の翻訳 style は、"means responsive to .....
{ to establish ～
{ for establishing ～
"を骨子とする。この場合、「この開閉器に接続した」、および「この端子に接続した」は、用語の重複を避けるためにそれぞれ、"coupled thereto" として、適切に挿入すると簡潔な sentence が作成される。

PMT／B 27－4 (電気) 二進出力を有する増巾器 (U.S.P. 3,506,850)

クレーム1. 入力信号に応答して、負荷に二進出力電流を発生する増巾器に関し、ベース、エミッタおよびコレクタを有し、そして前記入力信号に応答する第1トランジスタ開閉器と、第1電流供給源と、第2電流供給源と，ベース，エミツク，およびコレクタを有する第2トランジスタ開閉器と，少なくとも3つの位置を有する選択体開閉器とから成り、前記選択体開閉器は、その第1設定位置にて、前記第1電流供給源を前記負荷と前記第1トランジスタ開閉器に直列に接続し、第2設定位置にて、前記第1および第2電流供給源を、前記第1および第2トランジスタ開閉器を介して、前記負荷に直列に接続して、前記第1トランジスタ開閉器が閉じている時には、前記第2トランジスタ開閉器が開き、そして、前記第1トランジスタ開閉器が開いている時には、前記第2トランジスタが閉じる如くし、そして、第3設定位置にて、前記第2電流供給源を、前記第2トランジスタ開閉器を介して、前記負荷に直列に接続して、前記第1トランジスタ開閉器が閉じている時には、前記第2トランジスタ開閉器が開き、そして、前記第1トランジスタ開閉器が開いている時には、前記第2トランジスタ開閉器は閉じる如くし、そして、前記第1トランジスタ開閉器のコレクタ・エミッタ路は、前記第2トランジスタ開閉器のベースとエミッタ間の回路に含まれ、そして、前記負荷は、前記第2トランジスタ開閉器のコレクタ・エミッタ路に直列に接続されていることを特徴とする前記最初の増巾器。

VOCABULARY

二進出力を有する増巾器	amplifier with binary output		
発生する	produce	電流供給源	a current supply
開閉器	a switch	選択体開閉器	a selector switch
～に直列に接続する	connect ～ in series with ～		
コレクタ・エミッタ路	collector—emitter path		

INSTRUCTIONS

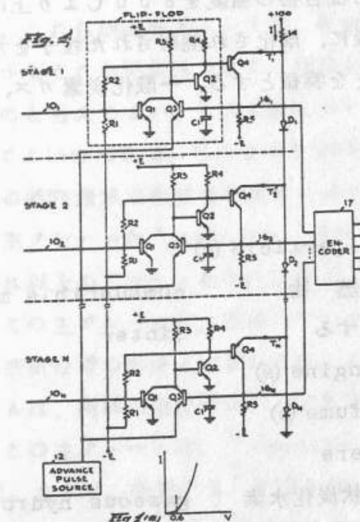
1. この特許請求の範囲は、御承知の通り、「選択体開閉器」に主な特徴（新規性）があることが判る。構文的には，かなり素直であり，翻訳上困難と思われる箇所はない。文中、「～より成り」以下は平叙文形式で翻訳してよい。翻訳形式は、"X comprising A, B, C ..... wherein said C ......" となり、"wherein" 以下を平叙文とする。

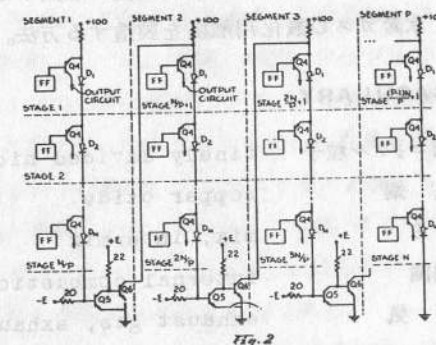
2. 文中、「第1、（第2、第3）設定位置にて」は、"at a first setting thereof" と

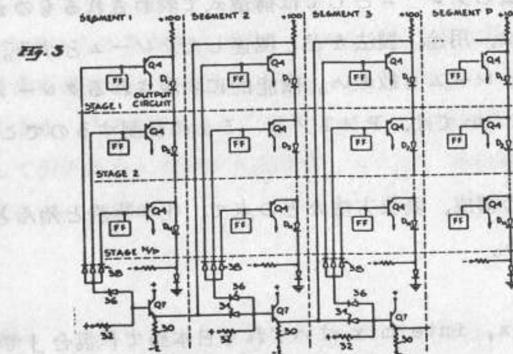
するとよい。この場合の "thereof" は、"of the selector switch" の意であり、用語の重複使用を避けたものである。

3. 文中、「～して、……する如くし」は、"connects ～ so that ....." 形式の sentence とするとよい。

4. 本文は、比較的容易な構文ではあるが、充分に検討して英語らしい英語となるよう、工夫すべき箇所は工夫して翻訳すること。







PMT／B　27－5　ニッケル，鉄，銅，を含む触媒組成物の製造法並びに生成物（U.S.P 3,206,414）

1. 微粉細ニッケル粒子および、酸化銅の層で覆われた表面を有する微粉細鉄粒子により本質的に構成され、該ニッケル粒子および、酸化銅で覆われた鉄粒子は混合され、一緒に焼結されているごとき、内燃機関の廃気中に含まれる可燃物の酸化用触媒。
2. 銅の層で覆われた表面を有する微粉細鉄粒子を微粉細ニッケル粒子と緊密に混合し、非酸化雰囲気中で熱を適用して粒子の混合物を焼結し、焼結混合物の温度を600℃より上に保ち、焼結混合物を酸化雰囲気中で熱を適用して酸化し、最後に、酸化され焼結された粒子を水素雰囲気中で200℃と300℃との間の温度に加熱することを特徴とする、一酸化炭素ガス、ガス状炭化水素、水素ガスの酸化用触媒を製造する方法。

VOCABULARY

微粉細ニッケル粒子	finely divided nickel particle (s)		
酸化銅	copper oxide	可燃物	combustible matter (s)
混合する	mix, intermix	焼結する	sinter
内燃機関	internal combustion engine (s)		
廃蒸気	exhaust gas, exhaust fume (s)		
非酸化雰囲気	non-oxidizing atmosphere		
一酸化炭素	carbon monoxide	ガス状炭化水素	gaseous hydrocarbon (s)
酸化用触媒	catalyst for the oxidation		

INSTRUCTIONS (A)

1）化学特許における新規物質のクレームとしては構造式で表わされるものが最も典型的であるが、構造式で表わし難い場合には、用途、製法などと関連したクレームとする。新しい物質（組成物）の持つ機能を明らかにしたクレームも数多い。機能的に表現されるクレームは、functional claim と呼ばれるがこれについては、PMT／B　32に詳記するのでここでは詳しい説明は省略する。

2）金属に関する特許は、その構成、表現方法などの点で、化学特許と殆んど同一であり、広い意味では化学特許に包含される。

INSTRUCTIONS (B)

1）混合する：　mix, admix, intermix はいずれも日本語で「混合」であるが、admix は、add プラス mix の意味、intermix は、mix の程度が内部にわたり、混合が緊密なことを意味する。blend も「混合」であるが、この場合には、いくつかの成分の混合により相乗効果が期待できる時に使われることが多い（例えばコーヒーや煙草）。

2）……の適用により：
特許常用語の1つ。by the application of ……。apply, application という語は「使用」「適用」「施用」など非常に広い範囲に使えるので用法に慣れておくと便利である。

3）酸化銅の層で表面を覆われた微粉細鉄粒子：　finely divided iron particles with their surfaces coverd by a layer of copper oxide 。

PMT／B　28　　　共通インストラクション

請求範囲の限定法の相違

前にも説明した通り、技術が高度に発達した今日では、発明物件それ自体が、全体的に完全なる新規性を有するものであることはあり得ない。例えば、1発明物件の主構成要素が、A、B、C、D、E、およびFから成るとすれば、このA－Fすべてが新規性を持ったものではあり得ないということである。これら構成要素A－F中、新規性あるのは、1つ、または2つ、せいぜい3つと考えてよい。しかもこれら新規性を有する構成要素も、主体的な発明部分、例えば"F"に附随して改良されたものと考えてよい。この意味において、今日の「発明」の概念は、1装置における一部の改良と考えてよいのである。このような発明を諸外国、とくに、米国、英国、ドイツなどに出願する場合、その特許請求の範囲を複数クレーム形式とするのが一般的であり、この場合、第1クレームまたは、主クレームを"generic"クレームと云って、このクレームは、これに従属する1つまたは、それ以上のクレームを引出し得る、いわゆる「総合的」クレームでなければならない。したがって、この主クレームは、従属クレームとの比較において"Broad"（広義）なのである。但し、同種の技術分野の特許と比較しては、必ずしも、"Broad"であるとは限らない。何故ならこのクレームは、同種技術分野のいくつかの特許により制約を受けるからである。
また同時に、この主クレームは、"Specific"なものでなければならない。すなわち、目的とする或る作用、または、効果"X"を得るには装置1／1，1／2・・・・・1／nにて得られることは明らかであるが、その目的"X"を得る方法が、これら装置においては、それぞれ相異っている筈である。もし、そうでなければ、これら装置は、その特許権を得られない。この意味で、これら装置1／1，1／2・・・・・1／nの特許請求範囲、とくに、主クレームは、それぞれ定義の仕方、または形式がそれぞれ相互に相異なるのは当然であり、そこには、相互関係において、"ambiguous"な点のないことを前提とする。したがってこれら装置は、その構成要素の組合せ、並びに、個々の構成要素の属性が、その目的に則して、「特定化」された形式にて定義されるのである。一般に、このような、"Specific"なクレームは、特許庁からの引例、"references"（公知技術が引例として引かれる）に対する訂正書、または、意見書を提出することにより、段階的に整備されるものである。

PMT／B　28－1（機械）　分割クラッチ板を有するクラッチ構造（U. S. P. 3,491,865）

クレーム1　トルク入力クラッチ部材と、トルク出力クラッチ部材と、前記入力クラッチ部材上に形成された内側すべり止めと、前記出力クラッチ部材上に形成された外側すべり止めと、前記入力クラッチ部材に固定された輪形クラッチ円板分離板と、前記出力クラッチ部材に固定された分割クラッチ板とから成り、前記クラッチ板は、内側すべり止め歯部が形成された弓形の内側周縁を有し前記出力クラッチ部材の外側すべり止め歯部は、前記クラッチ板の内側すべり止め歯部に合致するものであり、そして、前記分離板は、複数のクラッチ板に合致するものであり、そしてまた、前記クラッチ円板分離板が前記分割クラッチ板にフリクション係合する如く、このクラッチ装置に、クラッチ係合圧力を加えるサーボ装置とから成り、前記クラッチ板は、その外側周縁に、外側クラッ

チ歯部が形成されているものであり、さらに、前記クラッチ板上に形成されたフリクション材とから成り、前記外側歯部は、ダイスにて、鋼板からクラッチ板材を切取ることにより、前記クラッチ板を形成する際に形成されるものであり、各板の外周縁の湾曲半径は、その内周縁の湾曲半径に相等しいものである複合円板クラッチ装置。

クレーム 2. 前記クラッチ板の数は3個であり、各クラッチ板は、前記クラッチのハブの歯部のピッチ・サークルに沿って約120度の弧で延長していることを特徴とするクレーム1に記載の組合せ。

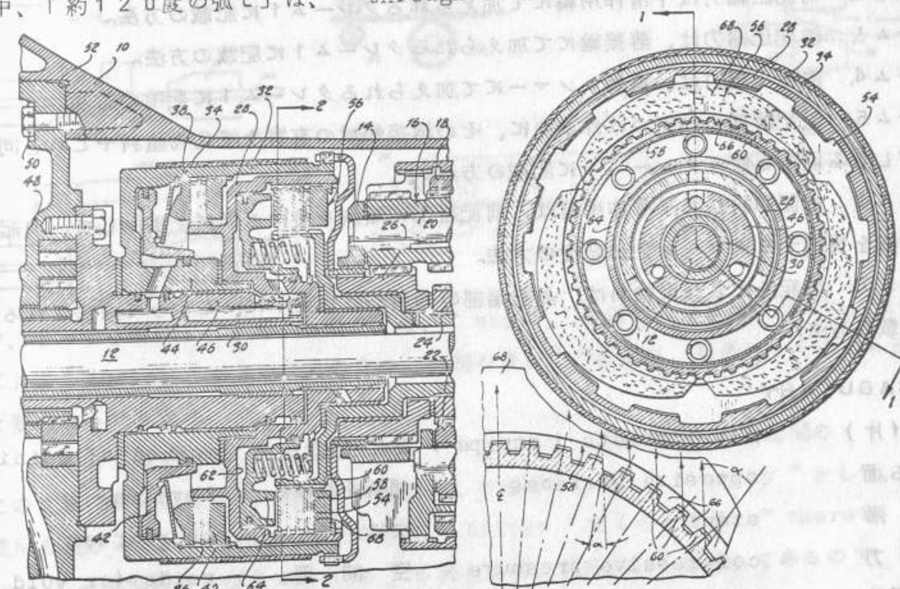
VOCABULARY

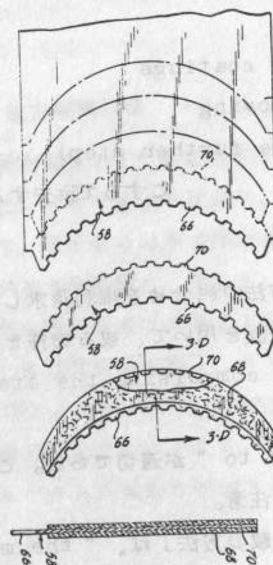
分割クラッチ板	segmented clutch plates
有する	with (or having)
トルク入力クラッチ部材	a torque input clutch element
内側すべり止め	internal splines
輪形クラッチ円板分離板	an annular clutch disc separator plate
すべり止め歯部	spline teeth　　周　縁　periphery
合致する	register with
フリクション係合する	frictionally engage　～を加える　apply
サーボ装置	servo means　　ダイス　a stamping die
鋼　板	a strip of osteel plate stock
切取る	cut ～ from
彎曲半径	the radius of curvature
複合円板クラッチ装置	a multiple disc clutch assembly
前記クラッチのハブ	said clutch hub　　ピッチ・サークル　pitch circle (for)

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その形式が非常に変則的である。これは、それぞれの構成要素の定義が、構成要素の組合せにおいて、挿入的となっているからである。すべての定義項目を分詞構文形式とすること。
   翻訳形式、" x comprising A , B , C ･････ . "
2. 文中、「～する如く、～」は、" whereby "あるいは、" so that "を使用するとよい。この場合、以下の sentence は平叙文となることはいうまでもない。
   例、 " member A being rotatably connected to member B whereby (or so that) the former may rotale relative to the latter . "
3. 文中、「～が形成されている」は、一般に、" be formed with "でよい。これは、「～が設けられている」" be provided with "と共に非常によく使用される用法である。
4. 文中、「その外周縁に」の、「その」は、「前記クラッチ板」を受けるものであるが、このような場合、用法の重複を避けるためにも、" thereof "を適切に使用すること。
   例、 " member A being formed with a projection on one side thereof . "
5. 文中、「～する際に」は、" during "を適切に使用すること。

6. 文中、「ダイスにて、～を切取ることにより」は、" by a stamping die as it cuts ～ "が適切。
7. クレーム2の「～を特徴とするクレーム1に記載の組合せ」は、" The combination as set forth in claim 1 wherein ･････ . "でよい。この場合、" wherein "以下は平叙文とする。
8. 文中、「約120度の弧で」は、" through an arc of about 120° "が適切である。





PMT/B 28-2(機械) 金属板、または、金属片の接合方法 (U. S. P. 3,504,427)

クレーム1. 接合される片の端部の相対する面に、前記端部が分離されている間に、傾斜を設ける段階と、次に、前記傾斜した端部を重ねて空間部を形成する如くする段階と、前記傾斜した端部に圧縮力を加えて、前記傾斜した端部間の制御された空間部を移行される金属で満たす段階と、から成る金属板、または、金属片の接合方法。

クレーム2. 前記圧縮力は平滑作用輪にて加えられるクレーム1に記載の方法。

クレーム3. 前記圧縮力は、溶接輪にて加えられるクレーム1に記載の方法。

クレーム4. 前記圧縮力は、振動ハンマーにて加えられるクレーム1に記載の方法。

クレーム5. 前記端部の傾斜づけ作業中に、その溶接領域の有害な酸化物塗料やこれと同等のものをほぐし取る段階を伴うクレーム1に記載の方法。

クレーム6. 前記傾斜した平滑作用輪は、前記端部に傾斜を設ける際に、振動して、前記塗料のほぐし作業を促進するクレーム2に記載の方法。

クレーム7. 前記ほぐされた塗料は、前記端部の傾斜づけ作業中に、こすって除去されるクレーム6に記載の方法。

VOCABULARY

金属板(片)	metal sheets (strips)	接合方法	method of joining
相対する面	opposite surfaces	傾斜を設ける	beveling
段　階	step	次に	thereafter
圧縮力	compressive pressure	空間部	voids (or void spaces)
平滑作用輪	planishing wheels	溶接輪	welding wheels
振動ハンマー	vibratory hammers		
有害な酸化物塗料	detrimental oxide coatings		
ほぐし取る	loosening and removing		
~を伴う	together with (the further step)		
促進する	accelerating	こすって除去する	clean and remove

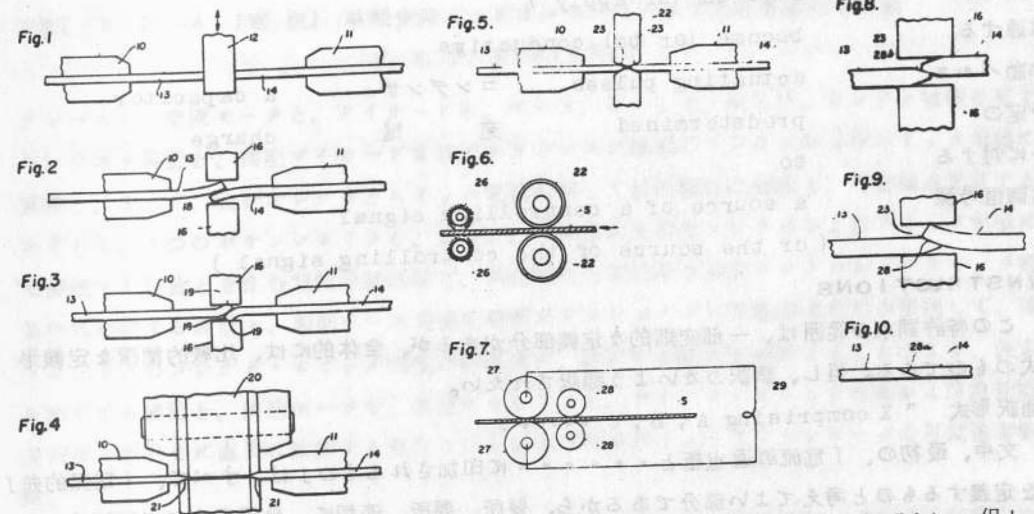
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、物事を行なう方法の組合せを権利請求した、いわゆる方法特許の権利範囲である。この場合、いくつかの機械装置を用いて、或る物件を加工する、その加工の仕方の組合せが提示されている。翻訳形式、" X comprising the step of ~ ing ~ing~, and ~ ing ~. "

2. 文中、「~する如くする」は、" so as to "が適切である。この場合、" to "は、結果、または、目的を表わす不定詞となることに注意。

3. 従属クレームの、「クレーム " X " に記載の方法」は、" the method recited in claim "X", wherein ・・・・・"でよい。この場合、" wherein "以下は平叙文形式とすることはいうまでもない。

4. 文中、「~にて~される」という受身の翻訳形式は、単に" by "でもよいが、特許文においては、" by means of ~"の形式がよく使用されることを記しておく。



5. 文中、「~する間に」、「~する際に」は、" while "を適切に使用すればよい。但し、「~中に」は" during "がよい。この2つの用語の使用上の相違は、初歩的なものであるが故に説明を要しないであろう。

6. クレーム1の「前記傾斜した端部に・・・・・を加えて、前記傾斜した端部間の・・・・・」は、この文章の前後関係から、前の「前記傾斜した端部に」を、" thereto "として、用語の重複使用を避けると、sentence がそれだけ" better "なものとなる。" thereto "など、" there "+前置詞および" wherein "に関しては、前に詳しく説明してあるので、改めてここで説明しない。

PMT/B 28-3(電気) 電力制御回路 (U. S. P. 3,506,855)

クレーム1. 電流導通電極と制御電極を有する電気的弁で、前記電流導通電極に対する接続点が、前記電流導通電極にまたがって、パルス電圧を印加し、そして、前記弁は、予定の電圧が前記制御電極に印加されると、導通して、予定値の電圧が前記電流導通電極に印加されるものと、前記制御電極に接続して、これに作動パルスを供結し、そして、電源にまたがって接続された電流導通電極と、制御信号源に接続した制御電極とを有する第2の電気的弁を含むパルス回路と、前記第2の弁の電流導通電極に直列に接続した電流導通電極と、コンデンサを介して、その電流導通電極の1つに接続した制御電極を有する第3の電気的弁と、前記第2および第3の弁を流れる電流に応答する第4の弁と、前記第4の弁に直列なるコンデンサと、前記コンデンサの充電に応答して、前記第1の電気的弁の制御電極に対するパルスの供給を制御する装置とから成る電力制御回路。

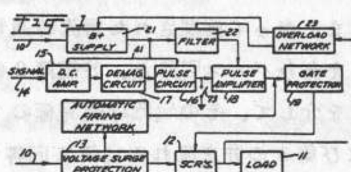
VOCABULARY

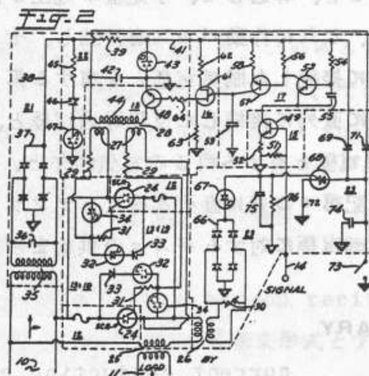
電流導通電極	current conducting electrodes		
制御電極	a control electrode	電気的弁	an electrical valve
接続点	connections	~にまたがって	across

印加する	impress (or apply)
導通する	become (or be) conductive
作動パルス	actuating pulses　　コンデンサ　　a capacitor
予定の	predetermined　　充　電　　charge
～に対する	to
制御信号源	a source of a controlling signal
	(or the source of the controlling signal)

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一部変則的な定義部分があるが、全体的には、比較的簡潔な定義形式のものである。但し、誤訳のないよう翻訳されたい。
翻訳形式　" X comprising A, B, C ……."
2. 文中、最初の、「電流導通電極と……に印加されるもの」は、すべて、「電気的弁」を定義するものと考えてよい部分であるから、要所、要所、適切に、分詞構文にて翻訳すること。なお、この部分の「前記電流電極にまたがって、」は、用法の重複を避けるため、" thereacross "を適切に使用するとよい。
3. 文中、「これに、」は、「前記制御電極」を受けるものであるから、やはり、用法の重複を避けるため、" thereto "または、" to the same "を適切に使用するとよい。" there" ＋前置詞の用法およびその意味については、前に詳しく説明した筈であるからその部分を参照されたい。
4. 文中、「～に接続して……を供給し、」は、因果関係文、" connected to ～ to ～" の sentence とするとよい。このような場合の" to "は結果または、目的を表わすものであり、sentence を、「機能的」に結合するものである。この場合、" and "を使用することはよくない。
5. 文中、「～の充電に応答して……の供給を制御する」も、項目4と同様の事がいえる。特許文においては、このような不定詞" to " (またはfor ～ ing) の使用法が非常に重要であるから是非会得されたい。





PMT/B 28—4 (電 気) 単相交流インダクションモータの可変速度制御回路
(U. S. P. 3,461,370)

クレーム1. 交流モータと、ダイオードと、ベース、エミッタ、および、コレクタ電極を有するトランジスタ装置と、前記ダイオードを前記トランジスタ装置のコレクタおよびエミッタ電極に並列接続し、そして、前記コレクタとエミッタ電極に関して反対極性の装置と、可動接点を有する、少なくとも、1つのポテンショミタと、抵抗と、前記抵抗を前記コレクタおよびエミッタ電極に並列に接続する装置とを含む電位分割回路と、前記電位分割回路を前記コレクタおよびエミッタ電極に並列に接続する装置と、前記ベース電極を前記ポテンショミタの可動接点にのみ接続して、前記トランジスタのコレクタ・エミッタ電極の導通度が、前記可動接点を調節することにより、決定される如くする装置と、前記モータを、前記ダイオードと、コレクタ・エミッタ電極および前記抵抗の並列なる組合せに直列に接続する装置とから成る単相交流インダクションモータの可変速度制御回路。

クレーム2. 前記電圧分割回路の少なくとも、一部にまたがって接続され、前記電圧分割回路網の前記部分にまたがる電位を、実質的に、一定に維持する電位制御装置を、更に、含むクレーム1.に記載の可変速度制御回路。

VOCABULARY

単　相	single phase
インダクションモータ	induction type motors
可変速度制御回路	a variable speed control circuit
トランジスタ装置	a transistor device
～を並列に接続する	connect ～ in parallel with
～を直列に接続する	connect ～ in series with
～に関して反対極性の	poled oppositely with respech to
可動接点	a movable contact
電位分割回路	a potential divider circuit
コレクタ・エミッタ電極	collector - emitter electrodes
～の導通度	the degree of conduction through
～の、少なくとも、一部	at least a portion of
～にまたがる(またがって)	across
電位制御装置	a potential regulator device

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、非常に形式の整ったものであり、形式面においては、このように形式の整った請求の範囲は比較的少ない。特許請求範囲の形式はやはり、その発明の対象の性質、または、その発明自体の性質によるものと考えてよい。但し、このような形式の整ったものが必ずしも、進歩性ある発明であるとは限らない。翻訳形式は、典型的に、" X comprising A, B, C ……. "となる。
2. 文中、「～を～に接続する装置」は、" means for connecting ～ "が適切である。

この場合、" for "for "は省略してもよいものであるが、特許請求範囲においては、上記の形式は非常に定例化されたものであり、また、これは文体上の観点から、安定した形式であるといえる。

3. 文中、「〜を調節することにより」は、この場合、" by adjustment of 〜 "が適切である。この場合の" of "は" objective "of といって、この" of "以上の名詞相当語句を目的とする形式のものである。このような phrase の用法は、sentence を非常に引締め、簡潔化する。

4. 文中、「〜される如くする」は、この場合、" whereby "または、" so that "を適切に使用し、この語句以下を clause とするのがよい。

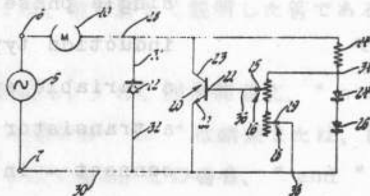
5. クレーム2の「〜を、更に、含むクレーム1に記載の可変速度制御回路」は、" a variable speed control circuit as defined in claim 1 which further includes ‥‥"でよい。

6. 文中、「〜にまたがる電位を実質的に、一定に維持する」は、「〜にまたがって、実質的に一定の電位を維持する」と解して翻訳することもできる。

7. 文中、「〜に接続されて〜を一定に維持する」は、因果関係形式にて翻訳すること。

例、" member A connected to member B { to maintain / for maintaining } phenomenon C . "

この場合、" and maintains "とするのはよくない。これは文法上は正しくとも、意味的には誤りである。



PMT/B 28−5

〔I〕ヒドロキシアルキルアクリレート、およびメタクリレートの製造法

(U. S. P. 3,150,167)

80 °Cを超えない温度で、触媒としての三塩化アルミニウムの存在下で、プロピレンオキサイドをメタクリル酸と接触させることから成る、ヒドロキシプロピルメタクリレートの製造法。

〔II〕変色に安定な燃料油 (U. S. P. 3,320,042)

(1) 水素雰囲気中で、500 °F〜650 °Fの温度、300 P.S.I.g〜1000P.S.I.gの圧力で、そのガスオイルを硫黄に耐える脱水素触媒に液相で接触させること、

(2) 実質的に脱硫した分解ガスオイルを回収すること、

ならびに

(3) 該脱硫分解ガスオイルに少量の式



(ここでは" R "は1分子当り 12〜22個の炭素原子を含む脂肪族モノカルボン酸のアシレートアニオンと1分子当り1〜10個の炭素原子を含むアルコールのアルコキシアニオンとから成る群から選ばれる)の置換環状アルミニウムオキサイド三量体を添加すること、

(該少量の割合は該石油溜分の色劣化を禁止するだけの量である)

から成る、主として425 °F〜700 °Fの範囲内で沸とうし、少なくとも0.3%の硫黄を含む含硫黄分解ガスオイルの変色安定性を増進する脱硫法。

VOCABULARY

〔I〕三塩化アルミニウム	aluminum trichloride		
プロピレン オキサイド	propylene oxide	メタクリル酸	methacrylic acid
ヒドロキシプロピルメタクリレート	hydroxy propyl methacrylate		
触 媒	catalyst		
〔II〕変色しにくい	color stable	燃 料 油	fuel oil
水素雰囲気	atmosphere of hydrogen		
硫黄に耐える	sulfur-resistant		
脱水素触媒	hydrogenation catalyst		
液 相	liquid phase	脱硫する	desulfurize
分解ガスオイル	cracked gas oil		
脂肪族モノカルボン酸	aliphatic monocarboxylic acid		
アシレート アニオン	acylate anion	アルコキシ アニオン	alkoxy anion
置換する	substitute	環 状	cyclic
三量体	trimer	石油溜分	petroleum fraction
色劣化	color degradation	変色安定性	color stability

INSTRUCTIONS (A)

1) 〔I〕は限定といっても事実上限定ではないような「80°Cを超えない温度」で行なうことしかない広いクレームである。一方、〔II〕の方は色々な条件が付いて、相当限定された狭いクレームである。当然のことであるが、パイオニア的な発明は少ない限定、したがって広いクレームが取れるし、改良的なものはそれだけ特定された条件の多い、狭いクレームになる。

INSTRACTIONS (B)

〔I〕1) 80°Cを超えない：‥‥not exceeding 80°C

このほか not higher than, up to なども使えよう。

2) 存在下で：たびたび出てくるが、in the presence of が決まり文句である。

3) 〜することから成る： which comprises‥‥ing

comprise の後は gerund であることに注意。

〔II〕1) ( )はとって訳すこと。

2)「分解ガスオイルの変色安定性を増進する脱硫法」

同一性の限定（電気）(Identification — Electric claims)

特許請求の範囲が広い、あるいは、狭い、ということは、この同一性の限定の「範囲」により決定される。例えば、特許請求の範囲とは、特許明細書に則して、" X comprising A , B , C , D , E and F "という形式で記載されるのが一般的形式であるが、この発明" X "の実質的構成要素である、"A－F"中、若し、この発明の実質的な新規性、進歩性が、構成要素" F "にあるとすれば、この" F "がどの程度、「広義」に定義し得るものであるかが、特許請求範囲作成に際して、重要な問題となってくる。これは、電気関係の、回路構成（arrangement）、システム構成（System）あるいは機械関係の、device , apparotus , or assembly に関する権利範囲の作成においても同様である。

すなわち、この構成要素" F "の代りに構成要素" F_1 , F_2 ....Fn "中の1つあるいは" F_1 ＋ F_2 "あるいは、" F_1＋E "のように、" F "以外の種々の構成要素を置換えても発明が成立する場合がある。このような場合、発明" X "の性質上、若し、構成要素" F "に実際に、高度の新規性、進歩性があれば、この" F "を前記の、" F "に代り得るような他の構成要素あるいは、構成要素の組合 せ を包括するように「適切」に定義せねばならない。さもなくば、同技術分野において別の特許の出現を許すこととなる。勿論、前記の「適切」な定義は、特許庁からのadvice 、あるいは、引例（references）により、最終的に具体化されるものである。

このような「適切」なる定義が為された、特許請求範囲は、一般に、主クレーム（generic , or specific claim）にて、前記構成要素" F "の包括的な、すなわち広義な定義を行ない、必要に応じて、複数の従属クレームにて、それぞれ、前記" F "の具体的な実施態様が定義される形式をとる。

以上の説明は、かなり抽象的となったが、実際面は出題の翻訳に際して、具体的な、特許請求の範囲における諸構成要素の組合 せ、並びに、定義形式を綿密に検討されたい。

PMT／B 29－1　絶縁フィルムを有する半導体装置の製造方法

(U. S. P. 3,504,430)

クレーム1. 絶縁フィルムを有する半導体装置の製造に関し、

(イ) 半導体基質上に、厚い部分と薄い部分とを有する絶縁フィルムを形成する段階と、

(ロ) 前記絶縁フィルムの表面に、前記厚い部分の一部と、前記薄い部分の一部を除いて、抗食刻面を設ける段階と、

(ハ) 前記薄い部分の前記部分に、前記半導体基質に達する穴を作り、そして、前記面によりおおわれていない前記絶縁フィルムの部分を、食刻物に、同時的に、さらすことにより、前記厚い部分の前記部分を薄くする段階と、

(ニ) 少なくとも、前記薄くなった部分の一部と、前記穴の半導体基質上に導通層を形成する段階と、から成る製造方法。

クレーム2. 更に、前記面にて、先に、おおわれた前記厚い絶縁フィルムの一部上に、導通層を形成する段階を含んで成るクレーム1に記載の方法。

VOCABULARY

絶縁フィルム	an insulating film		
半導体装置	semiconductor device		
～の製造法	method of producing (or making)		
半導体基質	a semiconductor substrate		
段　　階	step(s)		
前記絶縁フィルムの面	the surface of said insulating film		
抗食刻面	an etching resisting mask		
～部分の一部	one portion of ～ part	食刻物	an etchant
同時的に	simultaneously	さらす	expose
導通層	conductive layers	先　に	formerly

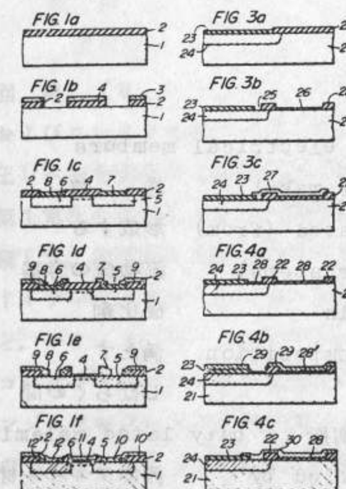
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、物体を合目的的に作り上げるための方法に関するものである。したがって、その形式は、動作または、作業の組合せ、 または、順序となる。翻訳に際して、各項目が、動詞の現在分詞ではじまることを除けば、一般の装置発明の、構成要素の組合せと大差ない。かえって、方法発明の方が装置発明よりも、その特許請求範囲の定義形式が整っており、それだけ、翻訳のしかたが楽であると云える。

翻訳形式、" X comprising the steps of ～ ing ～,～ing～,～ing～, ..."

項目毎に、行を改めて、形式を整えた方がよい。

2. 各項目の定義は、構文的には、それ程、難しいものではない。ただし、翻訳とは、文法的に正しければよいというものではなく、やはり、sentence の proportion , rocabulary の正



確な使い方が重視されねばならぬことは云うまでもない。とくに、米国出願においては " broken " な翻訳は、その発明物件にとって、審査上、非常に不利なものとなる。

3. 従属クレームは、主クレーム、または先行クレームに従属するとは云え、その解釈上は、独立したものである。したがって、同一技術分野における後願の発明は、主クレームは云うに及ばず従属クレームのいずれをも含むものであってはならない。

4. クレーム2の、「更に・・・・・を含んで成るクレーム1に記載の方法」は、" a method accoroling to claim 1, further comprising the step of ～ ing ・・・・・ "とする。

PMT/B 29-2 絶縁電気部材の製造方法 (U.S.P. 3,504,431)

クレーム1. 電気コイルを製造することに関し

(a) 複数の巻数の電気的導体を有し、各巻線部が相互に電気的に弧立した状態の、予定形態の電気コイルを形成する段階と、

(b) 流動床の容器を、エポキシ樹脂フィルムを形成する材料とこれの硬化剤を含む、電気的に絶縁作用をするエポキシ樹脂塗料化合物で満たす段階と、

(c) 前記コイルを、前記エポキシ樹脂化合物の溶解温度以上の温度まで加熱する段階と、

(d) 前記加熱されたコイルを、前記エポキシ樹脂塗料化合物の流動床に浸す段階と、

(e) 前記コイルを、前記流動床から取出した後、しばらくの間、このコイル上の前記エポキシ樹脂塗料を、少なくとも、一部、修正する程度の温度で加熱する段階と、

(f) 前記少なくとも一部修正されたエポキシ樹脂塗料に、ブチル状のメラミンホルムアルデヒド樹脂を加えて組成を変えた流体アルキル材の，少なくとも1つの層を加える段階と，

(g) 前記コイルを、しばらくの間、このコイル上の前記塗料材を修正する程度の温度で加熱する段階と、

から成る電気コイルの製造法。

VOCABULARY

絶縁電気部材	insulated electrical members		
製造する	produce (or make)	巻　数	turns
弧立した	(be) isolated (from)	形成する	form
段　階	a step (or steps)	流動床の容器	a fluidized bed container
エポキシ樹脂	epoxy resin	硬化剤	a hardner
塗料化合物	coating composition	満たす	charge ～ with
浸　す	immerse	しばらくの間	for a time
ブチル状のメラミンホルムアルデヒド樹脂	a buty lated melamine formaldehyde resin		
(～を加えて) 組成を変える	(be) modified by	流体アルキル材	a liquid alkyl material
1つの層	one layer		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、或る物体を作る方法に関するものであり、したがって、目的とする物体を作るための動作の組合せ、あるいは順序が、その実質的な内容となっている。このような方法特許は、機械の装置、電気の回路等の発明と同様、一般的なものであり、決して、珍らしいものではない。

翻訳形式、" X comprising the steps of ～ ing ～, ～ ing ～. " となる。

これは、項目毎に、行を改める形式とするのがよい。

2. 項目(a)における、「予定形態の」は " of predetermined configuration " であるが、この " configuration " は言語上「形成する」、" form " に対応するものと考えてよい。これは、「形 、形態」" form " よりも、更に具体性を持った「形 、形態」を指す。

3. 文中、「～した状態の」は、前置詞 " with " を適切に使用するとよい。

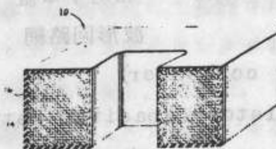
例、"He is standing with his hat just inctined on his head."

4. 項目(b)における、「これの硬化剤」は、" a hardner therefor " とする。この " hardner " は、「エポキシ樹脂フィルムを形成する材料」のためのものであるからである。用語の重複使用を極力避けることは、とくに、特許請求範囲作成において重要であることは、前にもくり返し述べた。

5. 項目(c)における、「～以上の」は、" above " でよい。

6. 項目(e)における、「～を修正する程度の温度で」は、" at a temperature sufficient to provide a cure for ～ " が適切。

7. 文中、「このコイル上の前記エポキシ樹脂塗料」も、やはり、用語の重複使用を避けて、" the epoxy resin coating thereon " とする。



PMT/B 29-3 励 振 回 路 (U.S.P. 3,506,854)

クレーム1. エミッタ、ベース、およびコレクタを有する第1トランジスタと、第1、第2、第3、および第4電圧レベルと基準電圧レベルを提供する装置を含む電源と、前記第1トランジスタのエミッタ・コレクタ路を、前記第1電圧レベルと前記第3電圧レベル間に接続する装置と、前記第1トランジスタのベースに接続して、前記第4電圧レベルへの接続点を含み、そして、信号の受信に応答して動作し、前記第1トランジスタを「オン」とする信号入力装置と、前記基準電圧レベルに接続した信号出力装置と、エミッタ、ベース、およびコレクタを有する第2トランジスタと、前記第2トランジスタのコレクタ・エミッタ路を前記第2電圧レベルと前記出力装置間に接続する装置と、前記第1トランジスタのコレクタと前記第2トランジスタのベースを接続する装置と、前記第2トランジスタのベース・エミッタ路に並列に電気的に接続され、前記第1トランジスタが「オン」となると、前記第2トランジスタを流れる電流を阻止する極性のダイオード

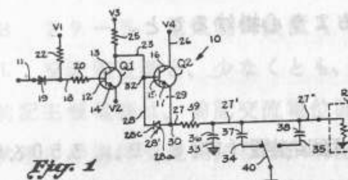
を含む装置と、から成り、前記第2および第3電圧レベルは、前記基準電圧レベルに関して、相対する値を有し、前記第1電圧レベルは、前記第2電圧レベルよりも高く、そして、前記基準電圧レベルに関して、同一の極性のものであり、前記第4電圧レベルは、前記第3電圧レベルよりも高く、前記基準電圧レベルに関して、同一の極性のものであり、然して、前記入力装置に対する入力信号に応答して、前記第1トランジスタが「オン」となると、前記第3電圧レベルと前記基準電圧レベル間に、前記第1トランジスタを介して、前記出力装置に対する電流路が設けられて、前記基準電圧レベルに関して、1電圧レベルに電気的出力を提供するようにし、また、前記第1トランジスタが「オフ」となると、前記第2電圧レベルと前記基準電圧レベル間に、前記第2トランジスタを介して、電流路が設けられて、前記基準電圧レベルに関して、相対するつり合った電圧レベルを提供するようにし、そしてさらに、前記出力装置の一部を形成する波形回路網とから成り、波形回路網は、前記出力装置を前記基準電圧レベルに接続可能ならしめる、少なくとも、2つのコンデンサを有する抵抗ーコンデンサ回路を含むものであり、前記第1および第2コンデンサは相互に関して並列に接続されることを特徴とし、そしてさらに、前記コンデンサの少なくとも1つに直列に接続した開閉器とから成り、この開閉器の動作は、前記抵抗ーコンデンサ回路の充電率を選択的に変化することを特徴とする、伝達装置において使用される励振回路。

VOCABULARY

励振回路	a driver circuit	基準電圧レベル	a reference voltage level
提供する	provide	設けられる	(be) provided
エミッタ・コレクタ路	emitter—collector path	接続点	a connection
信号の受信	signal reception	「オン」とする	turn ~ on
信号入力装置	signal input means	相対する値	opposite values
つり合った	matched	波形回路網	a wave—shaping network
コンデンサ	capacitor (or condenser)		
抵抗ーコンデンサ回路	a resistor—capacitor network		
開閉器	a switch	充電率	charging rate
変化する	alter	伝達装置	communication equipment

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、形式上、後半部がかなり変則的であるが、これは、諸構成要素の定義が、中間部において、かなり具体的に為されたためである。すべての定義、項目は、分詞構文形式にて翻訳すること。ただし、文中、「然して」、" whereby " に続く sentence は、平叙文とする、本文の翻訳形式、" X comprising A, B, C…. "
2. 文中、「〜を阻止する極性のダイオード」は、" a diode poled to prevent 〜 " が適切。さらに、「〜を流れる電流」は、" current flow through 〜 " or " current flowing through 〜 "
3. 文中、「〜に関して同一極性のもの」は、" being of the same polaruty relative to 〜 " でよい。この " being of the same polarity " は、" I am of the same opinion " 「私も同じ意見です」の用法と同じ。
4. 文中、「前記入力装置に対する」は、" on the input means " でよい。ただし、文中、「前記出力装置に対する」は、" to said output means " である。
5. 文中、「〜が設けられて……を提供する」は、因果関係文であるから、結果を表わす不定詞 " to " を適切に使用すること。例 " member A is offered to provide effect B. "
6. 文中、「〜するようにし」は、先行文の「然して」" whereby " 以下につながる部分であるから、特別翻訳の必要はない。この " whereby " 以下の平叙文には、これは、そのまま暗に意味されるのである。
7. 文中、「相対する、つり合った」は、" opposite but matched " とした方がよい。
8. 文中、「前記出力装置を〜に接続可能ならしめる〜のコンデンサ」は、" capacitors through which said output means is connectible to …… " が適切。
9. 最後に、文中の「〜を特徴とする」は、この特許請求の範囲の定義内容、それ自体が「特徴」であるが故に、特別、翻訳の必要はない。


Fig. 1

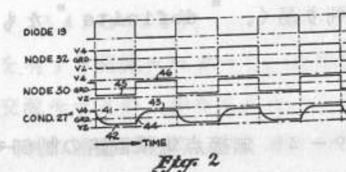


Fig. 2

PMT/B　29−4　無接点集積回路の制御モジュール用回路装置（U.S.P.　3,506,844）

クレーム1. トーテムポール出力回路の配列形式にて接続されて、電流および電圧供給源に接続された2つのトランジスタで、他方トランジスタのコレクタ電極に接続された一方トランジスタのエミッタ電極に直列に接続された開閉路を有し、然して、1群のモジュール中の1モジュールの出力が、多線接続線を介して、別群のモジュール中の1モジュールの入力電気的に接続されるようにするもの、から成る出力回路を有する無接点集積回路の制御モジュールのための回路装置に関し、前記電圧供給源の作用電圧に関して制止方向に極性を有し、そして、前記回路に集積されて、容量結合の影響により生ぜしめられ、さらに、個々の並列接続線間にて生ずる信号の遅延をなくするダイオードを含んで成り、前記ダイオードは、前記一方トランジスタの開閉路と前記両トランジスタの作業抵抗との直列接続に並列に接続され、そして、前記一方トランジスタのエミッタ電極と前記他方トランジスタのコレクタ電極間の共通接続点に接続され、然して、前記ダイオードの前記共通接続点に対する前記接続が前記回路装置の出力を構成することを特徴とする前記最初の回路装置。

VOCABULARY

無接点集積回路の制御モジュール	contact—free integrated circuit control modules
回路装置	a circuit device
トーテムポール出力回路の配列形式にて	in tolem—pole output circuit arrangement

電流および電圧供給源	a current supply and voltage supply source
開　閉　路	switching path(s)
多線接続線	a multi-wire connecting line
作　用　電　圧	operational voltage　制止方向に　in blocking direction
電気的に	galvanically　　～に集積されて integrated with
容量結合	capacitative coupling
作業抵抗	working resistance

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、形式上、公知技術と、新規技術とが、半々に記載されている。すなわち文中、「～に関し」までが公知技術であり、これ以下が新規技術領域である。この発明は、前記公知技術に加えて、ダイオードの性質と、その配列状態にあると考えてよい。翻訳形式、

"X having A comprising A'..... said X comprising B....."

なお、本文の各定義は、全て分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳の仕方もいろいろあるが、要は、簡潔で、判り易く、" definite "なものとするよう心掛けること。

PMT／B　29－4　無接点集積回路の制御モジュール用回路装置（U.S.P.　3,506,844）

クレーム1.　トーテムポール出力回路の配列形式にて接続されて、電流および電圧供給源に接続された2つのトランジスタで、他方トランジスタのコレクタ電極に接続された一方トランジスタのエミッタ電極に直列に接続された開閉路を有し、然して、1群のモジュール中の1モジュールの出力が、多線接続線を介して、別群のモジュール中の1モジュールの入力電気的に接続されるようにするもの、から成る出力回路を有する無接点集積回路の制御モジュールのための回路装置に関し、前記電圧供給源の作用電圧に関して制止方向に極性を有し、そして、前記回路に集積されて、容量結合の影響により生ぜしめられ、さらに、個々の並列接続線間にて生ずる信号の遅延をなくするダイオードを含んで成り、前記ダイオードは、前記一方トランジスタの開閉路と前記両トランジスタの作業抵抗との直列接続に並列に接続され、そして、前記一方トランジスタのエミッタ電極と前記他方トランジスタのコレクタ電極間の共通接続点に接続され、然して、前記ダイオードの前記共通接続点に対する前記接続が前記回路装置の出力を構成することを特徴とする前記最初の回路装置。

VOCABULARY

無接点集積回路の制御モジュール	contact-free integrated circuit control modules
回　路　装　置	a circuit device
トーテムポール出力回路の配列形式にて	in tolem-pole output circuit arrangement
電流および電圧供給源	a current supply and voltage supply source
開　閉　路	switching path(s)
多線接続線	a multi-wire connecting line

作　用　電　圧	operational voltage　制止方向に　in blocking direction
電気的に	galvanically　　～に集積されて integrated with
容量結合	capacitative coupling
作業抵抗	working resistance

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、形式上、公知技術と、新規技術とが、半々に記載されている。すなわち文中、「～に関し」までが公知技術であり、これ以下が新規技術領域である。この発明は、前記公知技術に加えて、ダイオードの性質と、その配列状態にあると考えてよい。翻訳形式、

"X having A comprising A'..... said X comprising B....."

なお、本文の各定義は、全て分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳の仕方もいろいろあるが、要は、簡潔で、判り易く、" definite "なものとするよう心掛けること。

PMT／B　29－5　電気制御装置（U.S.P.　3,470,436）

クレーム1.　交流電位源と、少なくとも、1巻線を有する交流モーターと、主要電極と制御電極を有し、前記主要電極は、前記交流電位源と前記交流モータの、少なくとも、1巻線に直列に接続された状態の半導体交流開閉器と、前記交流モータの速度に応答して、単方向電位を提供する第1装置と、前記第1装置の単方向電位を、基準電圧と比較して、速度制御電圧を提供する第2装置と、前記交流電位源の各半サイクル中に、前記交流開閉器が不導通状態となると始まり、前記交流開閉器が導通状態となると終る、同じマグニチュードと極性の制御電圧パルスを提供する第3装置と、前記第2および第3装置に接続し、前記交流電位源の各電圧半サイクル中に、前記交流開閉器の制御電極のための点弧信号を提供し、その点弧点は、各電圧半サイクルにおいて、前記速度電圧に応答して、前記交流モータを選択速度で動作せしめることを特徴とする位相制御の点弧装置とから成る交流モータの速度制御システム。

VOCABULARY

電気制御装置	a electrical control apparatus		
交流電位源	a source of A C potential		
主要電極	main electrodes	制御電極	a control electrode
開　閉　器	a switch		
～に応答して	responsive to (or in response to)		
単方向の	unidirectional	提供する	provide
第1装置	a first means	基準電圧	a reference voltage
不導通状態	(its) nonconductive state		
始　ま　り	(be) initiated	終　る	(be) terminated
同　じ	like	パルス	a pulse
～のための点弧信号	firing signals for		

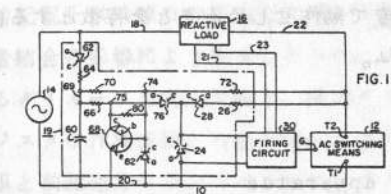
選択速度で　at selectable (selective) speeds

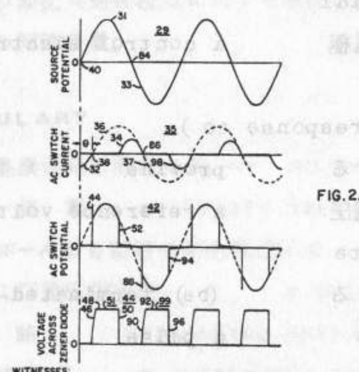
位相制御の　phase controlled　～中に　during

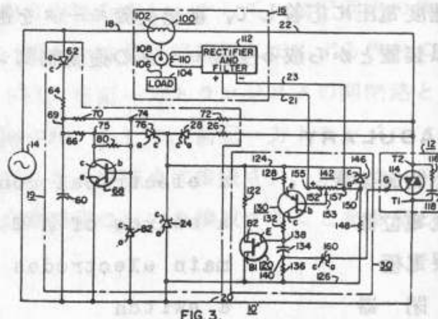
I.NSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、非常に形式が整ったものであり、それだけ、翻訳し易いものである。これは、発明の実体である諸構成要素の両定義、あるいは重複定義がなく、各構成要素の定義が１度で済まされているからである。翻訳形式は、典型的に、" X comprising A,B,C andD."
2. 文中、「～を有し、前記主要電極は……された状態の……，」は、形式的には、" ～having member A, said member A being ……," でよい。この場合、「状態の」は、とくに、翻訳の必要はない。上記形式の翻訳で、これは暗に意味されるのである。
3. 文中、「～と比較して、……を提供する」は、因果関係文であるから、この場合結果を表わす不定詞 "to" を適切に活用すること。例 " means comparing member A with member B to provide effect C." 特許文においては、このような不定詞 "to" の使用を要求される表現の仕方が多いから、これを是非会得されたい。
4. 文中、「前記開閉器が……状態となると終る。」の部分は、sentence, S（主）＋V（動）＋O（目）＋C（補）の後に、前記"O"を形容する形式で翻訳するとよい。なお、この場合「～状態となる」は、" switch to " が適切。
5. 文中、「その点弧点は、……ことを特徴とする」は、の部分は、状態を表わす前置詞 " with" を活用すること。この場合「～ことを特徴とする」は暗に意味されるものであるから、特別、翻訳の必要なし。例、" with member A being disposed on member B."

なお、上記部分も、項目3.と同様、因果関係文であるから、結果を表わす不定詞 "to" を適切に活用すること。







PMT／B　30　旧い化合物プラス伝達媒体ー（医薬）

〔I〕　PMT／B　30−1　血圧降下組成物　（U. S. P.　3.288.677）

有効血圧降下成分として、パラハロゲノベンジルグアニジン（その中において、ハロゲノは19以上80以下の原子量を有する）およびその医薬として容認される酸附加塩により構成される群から選んだ１員の約0.01g./ml. ないし約0.1g./ml. により本質的に構成され、医薬的に容認されるキャリアーを共に含む、非経口投与用溶液。

〔II〕　カリエス防濃用径口組成物（U. S. P.　3.235.459）

全組成物100万部当り約100部ないし約7,500部の弗素を与えるに充分な量の、メチルトリエタノールアムモニウムフルオルド、ジメチルジエタノールアムモニウムフルオリド、トリメチルエタノールアムモニウムフルオリドにより構成される群から選んだ少なくとも１個のN−アルキロール第４級アンモニウムフルオリド、および口腔用に適するキャリアー、を包含し、該組成物のPHが水溶液で約４ないし６の範囲内にある、ごときカリエス防膿用経口組成物。

〔III〕　リボフラビン微粒組成物　（U. S. P.　3,279,994）

製造物品として、約150ミクロン未満の径を有する快適な味覚の微粒の形をなし、該微粒はリボフラビン有効物質約20ないし約45パーセント、食用澱粉約５ないし約20パーセント、および天然に存在し約16ないし約18個の炭素原子を有する不飽和脂肪酸のモノグリセリド、およびジグリセリドの混合物により本質的に成る物質約45ないし約77パーセントにより実質的に完全に構成される、リボフラビン速効物質。

VOCABULARY

〔I〕	血圧降下組成物	antihypertensive composition(s)		
	非経口投与	parenteral administration		
	パラハロゲノベンジルグアニジン	p-halogeno-benzyl-guanidine		
	医薬的に容認される	pharmaceutically acceptable		
	酸附加塩	acid addition salt		
	有効血圧降下成分	active antihypertensive ingredient		
	キャリアー	carrier		
〔II〕	経口組成物	oral composition(s)	カリエス	caries
	防　膿	prophylaxis		
	N−アルキオール第4級アムモニウムフルオリド	N-alkokylol quarternary ammonium fluoride		
	メチルトリエタノール	methyltriethanol	ジメチルジエタノール	dimethyldiethanol
	口　腔	oral cavity		
〔III〕	微　粒	beadlet		
	リオフラビン有効物質	riboflavin-active material		
	快適な味覚の	pleasant-tasting	食用澱粉	edible starch
	モノグリセリド	monoglyceride(s)	ジグリセリド	diglyceride(s)

INSTRUCTIONS

〔I〕1） 医薬は有効成分（ active material ）以外に、キャリア（担体）と併用することが多く、有効成分が古い化合物でも、キャリアとの適当な組合せによって特定の治療効果を示すならば、特許が許可される。

2） （　　）は英文では、in which ・・・・・， とすれば（　　）は不要である。

3） 19以上80以下：

19、および80を含むことを明示するためには、between 19 and 80, both inclusive とする。

〔II〕口腔用に適するキャリアー： a carrier suitable for use in the oral cavity,

〔III〕1） ・・・・・により実質的に完全に構成される。

composed substantially entirely of ・・・・・

2） 天然に存在する： naturally occuring が決まり言葉。

PMT／B 30－2

〔I〕 安定にして長期間有効な向副腎皮質性ホルモン皮質製剤（U. S. P. 3,243,345）

向副腎皮質性ホルモンと水酸化亜鉛との組合せと、さらに、(a)燐のオキシ酸、(b)ヌクレオシド、炭水化物、ポリアルコール、ヒドロキシアミノ酸、により構成される群から選んだアルコールから誘導されるそのエステル、(c)該酸、および該エステルの第1級．第2級．第3級のナトリウム．カリウム．アンモニア塩により構成される群から選んだ、亜鉛mg 当量当り約0.07 mg PO4当量の、医薬として容認されるアルカリ金属塩、により構成される群から選んだ少なくとも1員、との水性懸濁液より成る、注射に適しかつ極めて強力な安定性を有する向副腎皮質ホルモンの長期間有効な懸濁液。

〔II〕 吸入剤組成物　（U. S. P. 3,282,781）

薬剤の均質溶液、無毒性推進剤、無毒性有機溶剤、無毒性吸湿性グリコール、を包含する、吸入治療用の実質的に無水の自己推進性組成物、ただし、該組成物中の該溶剤対該グリコールの比は約3：1ないし約5：1であり、有機溶剤と該グリコールの合計量は、組成物の約2％ないし約25重量％より成る。

VOCABULARY

〔I〕向腎皮質ホルモン	adrenocorticotropic hormone		
燐	phosphorous	オキシ酸	oxy acid
ヌクレオシド	nucleoscide(s)	炭水化物	carbohydrate(s)
ポリアルコール	polyalcohol(s)		
ヒドロキシアミノ酸	hydroxy—amino acid(s)		
第1級．第2級．第3級	primary，secondary，tertiary		
当量の	equivalent	水性懸濁液	aqueous suspension

長期間有効な	long—acting		
〔II〕吸入剤組成物	inhalant composition		
無　毒　性	non-toxic	推　進　剤	propellant
自己推進性	self—propelling	吸湿性グリコール	hygroscopic glycol
薬　　剤	medicament	合　計　量	combined amount

INSTRUCTIONS

〔I〕1） さらに：further，furthermore，moreover，in addition など。

2） ・・・・の組合せ：a combinatiop of ・・・・・

3） 亜鉛mg当量当り約0.07 mg PO_4当量の：

about 0.07 mg．equivalent PO_4 per mg．eqivalent zinc

4） このクレームの構成は

1. 向副腎皮質ホルモンと水酸化亜鉛
2. 燐のオキシ酸
3. アルコールのエステル
4. アルカリ金属塩

より成る。

〔II〕 1） 吸入治療用の：for inhalation therapy

2） 該組成物中の該溶剤対該グリコールの比：

the ratio of said solvent to said glycol in said composition

PMT／B 30－3

〔I〕ジヒドロノボビオシン、ならびにその誘導体　（U. S. P. 3,175,944）

ジヒドロノボビオシンと薬剤キャリアーとから成る物質組成。

〔II〕低血圧防止用　N－モルフオリン－β－エチルヒドラジン（U. S. P. 3,172,810）

相溶性のある薬剤キャリヤーと1から75 mg のN－モルフオリン－β－エチルヒドラジンとから成る、単位服用の形態の薬剤組成物。

〔III〕抗生物質投与後の腸炎の治療用組成物　（U. S. P. 3,174,899）

1～5 mg の4：7－フエナンスロリン－5：6－キノン、ならびに10～6 mg の5－クロロ－8－ヒドロキシ－7－ヨードキノリン当りペニシリン、テトラサイクリン、バシトラシン、カルボマイシン、シクロセリン、エリスロマイシン、クロラムフエニコール、カナマイシン、ネオマイシン、オレアンドマイシン、スピラマイシンから成る群から選ばれた抗生物質の有効量、ならびに不活性薬剤キャリヤーから成る薬剤組成物。

VOCABULARY

〔I〕ジヒドロノボビオシン	dihydronovobiocin	誘　導　体	derivative

薬剤キャリヤー　pharmaceutical carrier

〔II〕低血圧防止用　anti-depressive

N－モルフオリン－β－エチルヒドラジン　N-morpholine-beta-ethylhydrazine

相容性のある　compatible　　単位服用の形態の　in unit dosage form

〔III〕抗生物質投与後の腸炎の　of post antibiotic enteritis

4：7－フエナンスロリン－5：6－キノン　4：7-phenanthroline-5：6-quinone

5－クロロ－8－ヒドロキシ－7－ヨードキノリン　5-thloro-8-hydroxy-7-iodoquinoline

ペニシリン　penicillin　　テトラサイクリン　tetracycline

バシトラシン　bacitracin　　カルボマイシン　carbomycin

シクロセリン　cycloserine　　エリスロマイシン　erythromycin

クロラムフエニコール　chloramphenicol　　カナマイシン　kanamycin

ネオマイシン　neomycin　　オレアンドアイシン　oleandomycin

スピラマイシン　spiramycin

INSTRUCTIONS

〔1〕1）化合物自体が公知であっても、それに希釈剤としてのキャリヤーを加えたものが特許の対象となり得る。〔1〕の例は最も単純な形のものであるが、代表的な型は
A composition comprising ・・・・・ and a pharmaceutical carrier である。
pharmaceutical が therapeutically acceptable などのように色々変わるが、こゝが単数であることに注意して下さい。

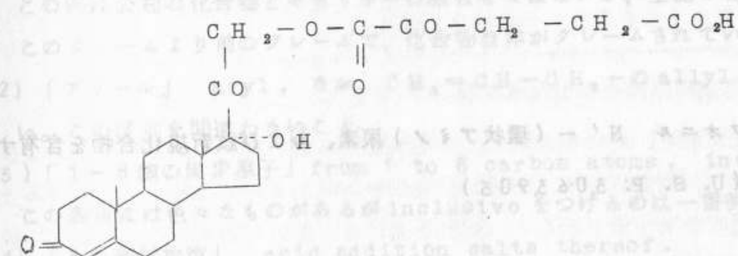
2）「物質組成」　A composition of matter
別に composition と変わりはないが，アメリカ特許法の条文に出てくる言葉である。

〔II〕1）「10～6 mg の―― 当り」per 10～6mg．of ――

2）「―― の有効量」an effective amount of ――

3）「―― から成る群から選ばれた抗生物質」
an antibiotic selected from the group consisting of (a penicillin, ・・・・)
何度も出てくる定型であるが、selected の前の名詞は通常単数であること，(そうでなければ one or more となることが多い)、group には必ず the がつくこと、consisting of であって comprising には決してならないこと、などを憶い出して下さい。
また日本語で「A．B．C．またはD」という場合、英国出願はそのまゝ or で続けてよいが、米国出願の場合は上記の定型に従って書かなければならない。

〔I〕　重タンパク質血症用ステロイド　（U．S．P．3,175,946）
0.5～5 mg の範囲の量の式



の化合物と薬剤キャリヤーとから成る薬剤組成物。

〔II〕高血圧防止用の1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリンの第4級アンモニウム塩
2－メチル－2－エチル－1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリン；2－メチル－2－アリル－1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリン；2－2－ジエチル－1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリン；および、2－エチル－2－（2′－ヒドロキシエチル）－1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリンの毒性のないアニオンとの塩から成る群から選ばれた毒性のない塩、ならびに治療上許容しうるキャリヤーから本質的に成る、動物の高血圧治療に有用な組成物。

VOCABULARY

〔I〕重タンパク質血症　dysproteinemia　　ステロイド　steroid

薬剤キャリヤー　pharmaceutical carrier

高血圧防止用　antihypertensive

1：2：3：4－テトラヒドロイソキノリン　1：2：3：4-tetrahydroisoquinoline

第4級アンモニウム塩　quaternary ammonium salt

アリル　allyl　　ヒドロキシエチル　hydroxyethyl

毒性のないアニオン　nontoxic anion

治療上許容できる　therapeutically acceptable

INSTRUCTIONS

〔I〕1）「～の範囲の量の」an amount ranging from・・・・ to ・・・・ とすればよい

〔II〕1）「・・・・の毒性のないアニオンとの塩」
salts with a nontoxic anion of ・・・・
各イソキノリンとの塩であるから salts と複数にする。

2）第4級は quaternary であって quarternary ではないから間違えないように。

3）この例は長い化学名が並んでいてカンマでは区切りが見誤られやすいのでセミコロンで

区切る。

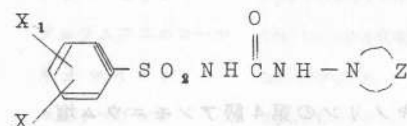
4) 「本質的に成る」 consisting essentially of

essentially がくると comprising でなく consisting of になることに注意。

PMT/B 30-5

新規のN−アリールスルフォニル N′−(環状アミノ)尿素、および該新規化合物を含有する経口糖尿病防止用組成物 (U. S. P. 3,063,903)

(1) 式



(式中X、およびX_1は水素、ハロゲン、1〜8個の炭素原子のアルキル、1〜8個の炭素原子のアルコキシ、および第1級アミノ(NH_2)から成る群から選ばれ、

−N Z

は非置換、ならびにモノ、および多アルキル置換ピペリジノ、モルフォリノ、チアモルフォリノ、ピペラジノ、ピロリジノ、ヘキサエチレンイミノ、ヘプタメチレンイミノ、オクタメチレンイミノおよびホモモルフォリノ(たゞし各アルキルは1〜4個の炭素原子である)から成る群から選ばれた飽和複素環アミノである)を有する、N−アリールスルフォニル−N′−(環状アミノ)尿素遊離塩基、ならびに

(2) 薬理上許容できるその酸付加塩、から成る群から選ばれた少なくとも1種の化合物を活性成分として約50mg〜約500mgと、薬剤上許容できるキャリヤーの希釈剤的量とから成る、糖尿病治療に有効な組成物。

VOCABULARY

N−アリールスルフォニルN′−(環状アミノ)尿素	N−arylsulfonyl N′−(cyclicamino)urea		
糖尿病防止用	antidiabetic	水素	hydrogen
ハロゲン	halogen	アルキル	alkyl
アルコキシ	alkoxy	アミノ	amino
非置換(adj)	unsubstituted	ピペリジノ	piperidino
モルフォリノ	morpholino	チアモルフォリノ	thiamorpholino
ピペラジノ	piperazino	ピロリジノ	pyrrolidino
ヘキサエチレンイミノ	hexamethyleneimino	複素環アミノ	heterocyclic amino
遊離塩基	free base		
薬理上許容できる	pharmacologically acceptable		
活性成分	active ingredient	希釈剤量	a diluent amount

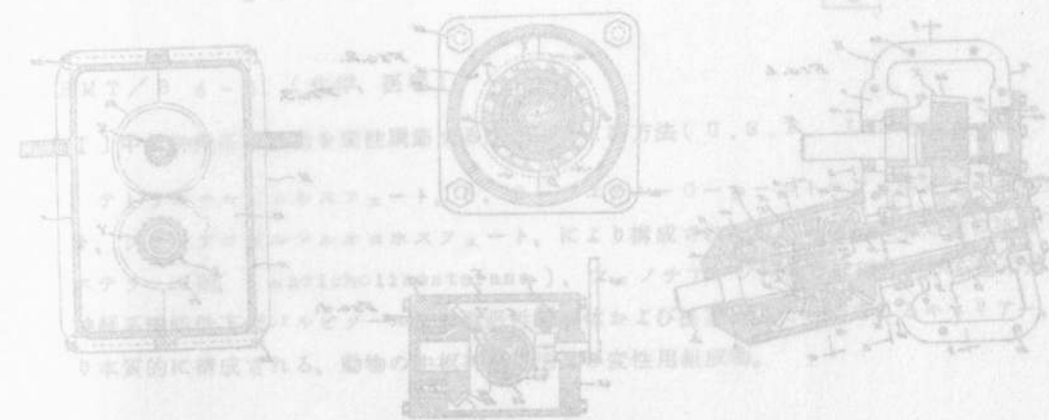
INSTRUCTIONS

1) ある化合物とキャリヤーとの組成物が特許になる得るので、何か新規な化合物が見出された場合にはその化合物単独のみならず、キャリヤーとの組成物をもクレームすることが有利である。この例は公知の化合物とキャリヤーの組合せではないが、上記のような例として取り上げた。このクレームより前のクレームで、化合物自体がクレームされている。

2) 「アリール」 aryl, なお、$CH_2=CH-CH_2-$のallylは「アリル」で長音が入らない。この区別を間違わないこと。

3) 「1〜8個の炭素原子」from 1 to 8 carbon atoms, inclusive, この表現には色々なものがあるがinclusive をつけるのは一番明確な方法である。

4) 「その酸付加塩」 acid addition salts thereof. thereof などは使い慣れると便利である。このクレームはやや長いが、塩の型になっているものか塩になっていない式で表わされたまゝの遊離塩基のいずれか(あるいは両方)とキャリヤーとの組成物である。



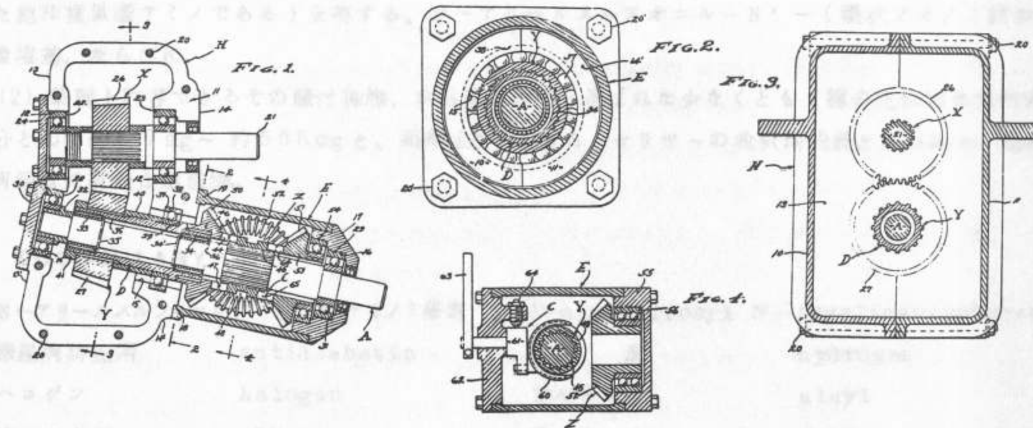
定例テスト問題

PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT／B 6－1　（機械）逆転可能なる軸伝達装置（U.S.P.　3,505,894）

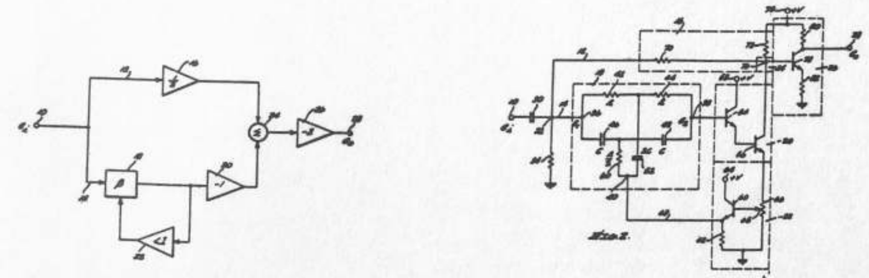
クレーム1.　機枠と、動力軸装置と、中間軸装置と、前記中間軸装置に関して駆動係合、および、離脱する制御装置とから成り、前記機枠は、前壁と後壁にある間隔をおいた旋盤穴を有する上側孔と、前記前壁にある旋盤穴を有する下側孔と、前記後壁にある遊隙穴とを含み、そして、後壁の後方延長部と、この後方延長部にあって、前記下側孔と同心状の旋盤穴と有り、前記動力軸装置は、前記上側孔の旋盤穴にそれぞれ位置する間隔をおいた軸受部上に軸受けされ、そして、前記軸受部間にて、駆動歯車を有し、前記中間軸装置は、前記下側孔の旋盤穴にそれぞれ位置する間隔をおいた軸受け部上に軸受けされた駆動軸と、前記駆動軸上の軸受け部に軸受けされて、前記駆動軸とは別個に回転し、そして前記最初の駆動歯車と係合する被駆動歯車を有する管状駆動軸とを含み、そして、前記制御装置は、前記機枠の前記延長部内にあって、管状駆動軸から前記2つの駆動軸を係合、および、離脱させるクラッチから成ることから成る伝達装置。

クレーム2.　前記機枠は、前記上側、および、下側の孔の軸線に合致する面で分割され、そして、前記2つの軸装置を内包する如く結合されるクレーム1.に記載の伝達装置。



PMT／B 6－2　（電気）　並列T型回路網を使用した遅延等化回路
（U.S.P.　3,505,856）

オ1端子と、オ2端子と、オ3端子と、接合端子と、基準端子と、前記オ1端子と前記基準端子間に入力信号を加える装置と、前記第1端子と第2端子間に直列に接続した第1および第2抵抗と、前記第1端子と第2端子間に直列に接続した第1および第2コンデンサと、前記第1および第2コンデンサとの接点と前記第3端子間に接続した第3抵抗と、前記第1および第2抵抗との接点と前記第3端子間に接続した第3コンデンサと、前記第2端子に接続したベース電極とコレクタ電極とエミッタ電極とを有する、第1トランジスタと、前記第1トランジスタのエミッタ電極に接続したベース電極と、前記接合端子に接続したコレクタ電極と、エミッタ電極とを有する第2トランジスタと前記第2トランジスタのエミッタ電極と前記基準端子間に接続しそして可動タップを有するポテンショミタと、前記可動タップに接続したベース電極と、前記第3端子に接続したエミッタ端子と、コレクタ電極とを有する第3トランジスタと、前記第3トランジスタのエミッタ電極と前記基準端子間に接続した第4抵抗と、前記第1端子と前記接合端子間に接続した第5抵抗と、前記接合端子に接続したベース電極と、エミッタ電極と、コレクタ電極とを有する第4トランジスタと、前記第4トランジスタのエミッタ電極と前記基準端子間に接続した第6抵抗と、前記接合端子に接続した一端子を有する第7抵抗と、1端子が前記第4トランジスタのコレクタ電極に接続した第8抵抗と、前記第1、および第3トランジスタのコレクタ電極と前記第7および第8抵抗の他の端子に接続した電力供給装置と、前記第4トランジスタのコレクタ電極と前記基準端子間で出力信号を得る装置と、から成る遅延等化回路。



PMT／B 6－3　（化学、医学）

〔Ⅰ〕中枢神経系の活動を変性調節する組成物および方法（U.S.P.　3,382,147）

テトラエチルピロホスフェート、O，O－ジエチル－O－p－ニトロフェニルチオホスフェート、ジイソプロピルフルオロホスフェート、により構成される群から選んだ有効量の抗コリンエステラーゼ剤、（anticholinesterase）、フェノチアジン精神安定剤の群から選んだ中枢神経系機能低下剤バルビツール酸の催眠性誘導体および医薬として容認されるキャリアー、により本質的に構成される、動物の中枢神経系活動の変性用組成物。

〔Ⅱ〕　アンモニアおよびトリヒドロキシベンゼンの毛髪染料組成物（U.S.P.3,167,478）

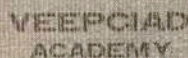
(a)　1，2，4－トリヒドロキシベンゼンおよび1－メチル－2，4，5－トリヒドロキシベンゼンにより構成される群から選んだ物質を含有する溶液を調製し，

(b)　反応に必要とするより過剰のアムモニアを添加する、ことより成る、生毛染色用の組成物の製造法において、

(c)　反応物を少なくとも1時間ないし50日間空気と接触させないようにし、

(d)　その後、酸で中和して不結合アンモニヤを除き、それにより、空気と接触させずに貯蔵された該溶液が終始染色性を変化なく保つ、ごとき改良法。


NATIST



産業技術英語 翻訳技能研修 通信教育講座

BASIC COURSE·BASIC COURSE B BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

BASIC COURSE B BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE

PMT B

Patent Specifications Management

BASIC COURSE OF TECHNICAL WRITING IN ENGLISH

工業所有権部門

基礎実務科

このTEXTは，PMT/B-1からPMT/B-5までの5つの部分から構成されています．学習上，および取り扱い上の便宜を考えて，各部分を独立の分冊としてあります．

CURRICULUM & INSTRUCTIONS DEPT.



7404-500

NATIST
JAPAN

日本科学技術翻訳協会
通信教育事業部

PMT/B-4

" Thereby " を使用した節

特許明細書、およびクレーム(claims)においては、" thereby " を使用した節(clause)、または、句(phrase) が多い。しかしながら、特許明細書に依っては、この" thereby " が全く使用されていないものも多い。このことは、何を意味するかと云へば、この用語は、特許明細書作成上、不可欠なものではないと云うことである。また、明細書によっては、同じ技術分野のものの中でも、この用語" thereby " が非常に多く使用されているものを、見ることがあるが、これは、その明細書を作成した人、または翻訳した人が、この用語をとくに好んで使用していると考えてよい。これは、明細書の作成者、または翻訳者の気質に由来するものと考えてよいであろう。ご承知の通り、この用語は、文法的には副詞であり、当然、動詞を修飾するものであるが、<u>注意すべきは、この用語は、常に、前提条件の結果、あるいは因果関係における結果を表わす場合に、これを、心理的に、明示するために使用されるということである。</u>この用語は、決して乱用すべき性質のものではないが、上記の用法を踏まへて、要所に適切に使用すると、その sentence を、形式的にも、意味的にも非常に、表現力豊かなものとすることは事実である。特許明細書の翻訳を志す人は、この用語の使用法を会得すれば、それだけ、特許明細書の翻訳技術の巾を広げることとなろう。何故なら、この用語は、特許用語の1つと考えらるべきものであるからである。この用語" thereby " を和訳すれば、「斯くして」、「それ故」等が、適切であるが、和訳に際して、必ずしも、これを、明記する必要はない。あくまでも、上記のように前提条件の結果、または、因果関係の結果を「心理的」に表現するものとして把握して、この用語を含む sentenceを正しく翻訳すればよい。下記に、" thereby " を含む sentence を参考のため挙げておく。この用語を各例文、全体との関係において、その役割を認識されたい。

例 1. " means on the concave side of said lid portion having terminal portions spaced from the perimeter of said lid portion adapted to fit within <u>and thereby locate</u> said fixture on said receptacle when used as a cover "

"The outer portions of the opposed ends of the divided projection parts provided by the slot being deformed to close the outer end of said slot <u>and thereby permanently link</u> said control member to said projection "

" said coupling member may be adjustably secured <u>and thereby support</u> the hopper in selected angular use positions "

例 2. "portions of the skin flanges which extend into the grooves of the stiles are held in positively spaced relationship to one another throughout their length <u>thereby to provide</u> an air gap which prevents the transfer of heat and cold from one of said skins to the other of said skins(and) whereby the stiles serve as

both alignment and spacing means "

" said saddles being radially open in said frame members in the same direction as said slots <u>thereby to enable</u> remoral of said platen roll、"

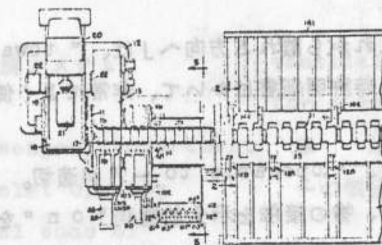
例 3. " pressurization of said pressurable chamber causes pressure forces to act on more propellant in said container <u>to thereby supply</u> said monopropellant through said extrusion means into said combustion chamber while urging said monopropellant from contact with the walls of said container <u>to thereby prevent</u> substantial adhesion of the monoprollant to said walls. "

例 4. " and injecting said fluid into said chamber at a pressure sufficient to force portions of said metal sheet against said cutout portions, <u>thereby forming</u> embossments in said metal sheet corresponding to said cutout portions. "

" power means for raising to adjusted elevated positions, said carriage and pad <u>thereby raising</u> said straps. "

" and injecting said fluid into said chamber at a pressure sufficient to force portions of said metal sheet against said cutout portions,<u>thereby forming</u> embossments in said metal sheet corresponding to said cutout portions. "

PMT／B　31－1 長手の作業片を加工する機械(u. s. p.　3.157.333)



長手の作業片を加工する機械における、作業片を支持する台座と、前記台座に取り付けられて、予定位置方向へ、また、これから離れる方向へ運動する滑走体と、前記台座上に支持された作業片を切削すべく動作する工具と、前記滑走体により担持され、そして、前記作業片を把握し、そして前記滑走体が前記位置方向へ運動するとともに、前記作業片を前記工具方向へ前進させる把握装置、と、前記台座に取付けられて、前記滑走体の運動方向に関して横方向に間隔をおき、そして前記位置から相異なる距離で間隔をおいた複数のストップ部材と、前記滑走体に取り付けられて、これに

関して横方向へ運動し、前記ストップ部材と選択的に合致する感知装置で、この感知装置と前記ストップ部材の選択された1つが、相互に近接すると、信号を生ずる構成のものと、前記滑走体を前記位置から離れる方向へ運動すべく動作し、そして、前記信号に応答して逆進し、然して、前記選択されたストップ部材が、前記作業片の前進距離を決定するようにする逆進可能なる動力作動体との組合わせ。

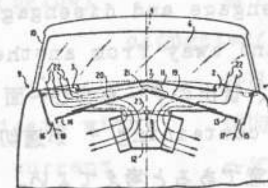
VOCABULARY

長手の作業片	elongated workpiece(s)	～を加工する	operate on
台　座	a base	予定の	predetermined
滑走体	a slide	支持する	support
担持する	carry	工　具	a tool
固定装置	gripping means	間隔をおく	(be)spaced
ストップ部材	stop elements	感知装置	a sensing device
信号を生ずる	produce a signal	～に応答して	in response to
前進距離	length of advance		

INSTRUCTIONS;

1. この特許請求の範囲は、形式的には、かなり整ったものであり、翻訳の構成の仕方も、それだけ楽である。ただし、細部の翻訳には、かなり、テクニックを要するものであり、発明物件の動作の適切なニュアンスを出すことが肝要である。翻訳形式" In X,the combination of A,B,C……" ただし、この形式は、必ずしも、絶対的なものではなく、勿論、" X comprising A,B,C,…."としてもよい。
2. 文中「～を支持する(台座)」、「～を固定し」は、単に、" supporting ～", " gripping ～"とするよりは、" adapted to support (or grip)"とするのがよい。この"(be) adapted to "は決して乱用すべき用語ではなく、とくに、動作の予定を示す時に使用されるものである。
3. 文中、「～の方向へ、また、これから離れる方向へ」は、" toward and away from ～"である。この用語は、機械分野の特許明細書において、非常によく使用されるから是非会得されたい。
4. 文中、「～すべく動作する」は、" operable to ～ "が適切。
5. 文中「～に取り付けられる」は、物の接触を示す前置詞"on"を使用すること、例、" a fly resting on the ceiling " (天井にとまっているハエ)
6. 文中、「～方向へ運動するとともに」は、" when "よりも"as "を使用した方がよい。前者は、瞬間的、後者は、継続的な意を表わす。
7. 文中、「前記台座に取り付けられて、…………………複数のストップ部材」は、「そして」以下は、改めて、" said elements being ……."とした方がよい。このことは、次の、「この感知装置と前記ストップ部材の……」においても、勿論、同様である。
8. 文中、「～に関して横方向に」は、" transversely of "これは、" longiludinaly of "、(～に関して長手方向に)と共に、特許文においては、よく使用される用語である。とくに、この" of "の使用の仕方に注意。
9. 文中、「然して」は、" whereby " これも、特許用語であって、よく使用される語である。この語には、平叙文(clause)が続くことに注意すること。(念のため" thereby "以下には句(phrase)が続く)。

PMT/B　31－2　自動車の換気、または、空調システム(u. s. p. 3157104)



乗者室とウインドシールドを含む車体と、前記車体を通る一対の空気取入口を形成する装置で、前記空気取入口は、前記車体の領域内で、前記ウインドシールドの横方端のすぐ前方で、前記横方端に近接した状態にて、前記ウインドシールドの前方の自動車の中心長手方向面内の、正の高圧点と、前記乗者室に関して横方向の、いづれかの側に対する、負の最高圧点との間に設けられ、流入空気圧が自動車の速度とは本質的に無関係である前記空気取入口を含む前記車体の面は、前記空気取入口附近において上記空気取入口を含み前記車体に沿って流れる空気の方向と本質的に平行をなす、前記空気取入口と前記自動車の内部とを連絡する通路装置と、前記通路装置内にあって、前記一対の空気取入口から流れる空気の圧力差をすべて均等化する装置とを有する自動車の換気装置。

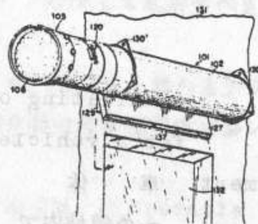
VOCABULARY

自動車の換気または空調システム		ventilating or air-conditioning system for a vehicle	
乗者室	a passenger compartment	車　体	a vehicle body
空気取入口	air inlet opening	～の領域内で	in regions of
～の横方端	lateral ends of		
～の中心長手方向面内の	within the central longitudinal plane of		
流入空気圧	the entering air pressure		
正の高圧点	the high positive pressure point		
負の最高圧点	the points of highest negative pressure		
前記車体の面	the surface of the body		
～附近の	in the vicinity of	通路装置	channel means
圧力差	any pressure differential		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、発明物件の構造上、また、権利範囲の設定上、その定義形式がかなり複雑で、翻訳しにくい。元来、特許請求の範囲は、すらすらと、翻訳できる性質のものではない。文面の入念な、分析的検討と、適切な構造の sentence の 準備が要求されるものである。文中、諸構成要素の定義は、すべて、分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式、
" X having A,B,C ...... "
2. 文中、「〜を通る」は、前置詞、" through "でよい。
3. 文中、「〜の横方端のすぐ前方で、前記横方向に近接した状態にて」は、直訳して、用語の重複使用をせぬよう注意すること。
例、" means adapted to engage and disengage from another means. "
" means movable to and away from another means. "
4. 文中、最初の「〜を含む車体」と、後出の「〜を含む〜面」における「含む」は前者の場合、" including "、後者の場合、" containing " が適切、前者は、組合せ的に「含む」のであり、後者は、容器が「含む」の意であると考えてよい。
5. 文中、「〜に関して横方向のいづれかの側」に対する形容語句である、「流入空気圧が......無関係である」は、関係副詞、" where "でつなげるとよい。 例、" the point marked in the map where I am going to tomorrow."
6. 文中、「無関係である」は、" independent of " が適切。
7. 文中、「〜に沿って流れる空気」は、" air flow along ...... "、or " air flowing along ...... ," が適切。
8. 文中、「圧力差」は、複数の「もの」の比較であるから、" between "を適切に使用する。

PMT/B 31-3 エア・カーテン供給装置 (u.s.p 3.157.105)



室壁の総体的に長方形のドア開口を対流が侵入しないように仕切るエア・カーテン供給装置に関し、前記開口の上方にて、実質的に、水平に延長する長手の高圧室と、前記高圧室と結合して、これに空気を供給する送風装置と、前記高圧室上にあって、この高圧室の内部と連絡する長手のノズルとから成り、前記ノズルは、前記壁に関して、実質的に15度から20度で傾斜した、一対の長手方向に延長する、平行なパネルを有して、前記壁から前記角度で下方へ偏向する空気の流れを、前記開口を横断して供給し、前記パネルは、そのパネル間に、前記開口の本質的全巾に渡って延長して、前記開口の底部附近の床面に面した、空気流出スロットを形成し、そして、前記パネルの1つは、他方よりも、前記壁に近い位置にあるものであり、さらに、前記パネルの1つと、前記パネルの1つの下方縁の上方の壁との間にあって、反射面を形成し、前記床面で前記空気の流れから分岐した空気を上方へ循環させる封印装置とから成り、前記パネルの1つには、前記反射面の下方に、空気取入装置が設けられて、前記循環する空気の一部を前記ノズル内へ吹込むことを特徴とする、首記のエア・カーテン供給装置。

VOCABULARY

エア・カーテン供給装置	apparatus for producing an air curtain		
室壁	an enclosure wall	ドア開口	a door opening
対流	convection currents	仕切る	screen
上方(下方)にて	a bove(below)	高圧室	a plenum chamber
長手の(長手方向に)	elongated(longitudinally)		
供給する	supply	送風装置	blower means
連絡する	communicate with	偏向する	diverge
空気の流れ	an air current	〜に渡って	over
空気流出スロット	an air-outlet slot	空気取入装置	air-entrance means
下方縁	lower edge	〜から分岐した	(be)branched off
封印装置	sealing means	〜内へ吹込む	aspirate 〜 into

INSTRUCTIONS

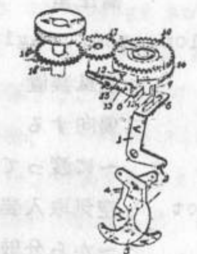
1. この特許請求の範囲は、例外にもれず、諸構成要素の組合わせから成るものであるか、定義形式がかなり変則的である。特許請求範囲が、諸構成要素の組合わせである以上、すべての定義は分詞構文形式で翻訳せねばならない。
例，" Apparatus for producing X having members X_1 and X_2, comprising A,B,C and D said A having A_1, A_2, and A_3, said A_1 being attached to B, said B being provided with ...... " この形式の中には、出題中の「〜に関し」、「さらに」「〜を特徴とする」などの意味は、言外に含まれているものであるから、とくに、翻訳しなくともよい。
2. 文中、「これに空気を供給する」の、「これ」は、「前記高圧室」を指すものであるが、用語の重複使用を避けて、" thereto "を適切に使用すること。
例、" means located in paralled to member "B" and connected thereto "
3. 文中、「この高圧室の内部と連絡する」においても、項目2と同様、" therewith "を適切に使用すること。
4. 文中、「〜に関して」は、" with respect to "、これは " relative to " と共に、特許文においては、ごく一般的に使用される用語である。
5. 文中、「実質的に」、は " substantially " でよい、この語は、特許文においては、非常によく使用される。これは、ものの状態を、きっかりと厳密に、定義するものではなく、大体の状態を定義する場合に好んで使用される語である。
6. 文中、「〜を有して、......供給し、」は因果関係文であるから、目的、または結果を表わす前置詞 " for " または不定詞、" to " を適切に使用した sentence を作成すること。

例、" member A being provided with element B for producing effect C. " or " member A being provided with element B to produce effect X "

7. 文中、「そのバネル間に」も、用語の重複使用を避けるため、" there between " を適切に使用するとよい。
"between them " をうまく使用してもよい。

8. 本文においては、項目6の翻訳形式が随所に見受けられる。

PMT/B 31-4 映写用カメラのシヤッター装置(u. s. p 3.157.100)



シヤッターと、フイルム巻上げ装置を有するカメラのシヤッター駆動装置に関し、前記フイルム巻上げ装置により回転される第1回転部材と、突出耳部を有し、そして上部で前記シヤッターに連結する装置を有する第2回転部材との組合わせから成り、前記第1部材と第2部材は、相互に相関的に回転運動を可能ならしめる共通軸を中心に回転するものであり、さらに、前記共通軸の周囲に配設され、そして、両端が、それぞれ、前記第1部材と第2部材に連結された作用バネ部材とから成り、前記第1部材は、前記第2部材の回転中に、前記第2部材上の耳部が運動する通路内へ突入する突部を有するものであり、そしてさらに、前記第1および第2部材に近接し、そして、前記才2部材上の前記耳部に接触して前記才2部材の回転運動を阻止する第1位置から、前記第2部材上の前記耳部から離脱する位置へ揺動する揺動部材とから成る前記最初のシヤッター駆動装置。

VOCABULARY

映写用カメラのシヤッター装置	Shutter devices for photographic cameras		
フイルム巻上げ装置	(a) means for taking up film		
シヤッター駆動装置	a shutter driving device		
耳部	a lug	～に接続する	(be) articulated to
共通軸	a common axis	配設される	(be) disposed
作用バネ部材	an operating spring member		
第1(第2)部材	a first(second) member		
揺動部材	a rockable element	突入する	project into
通路	path	接触する	abut against
離脱する	(be) disengaged from		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の形式は、外見的には、簡単で、翻訳も比較的容易にみえるが、機械の性質上、翻訳には、かなり、工夫が要求される。諸構成要素の定義は、すべて、分詞構文形式で翻訳すること。本文の翻訳形式" X having ～ (,) comprising the combination of A,B,C ……, " この場合、" the combination of " は、必ずしも、必要とは限らない。

2. 文中、「～により回転される」、「～に接続する」は、単に、
" means(being) { rotated by ～、" / articulated by～、" } とするよりは、
" means (being) adapted to be { rotated by ～ / articulated by ～ }
と、予定を示す" adapted " を使用した方がよい。

3. 文中、「突出耳部」は、" a lug projecting therefrom " が適切。この" therefrom " は、具体的には、「第2回転部材」を受けるものであり、" from the second rotatable membr " の意である。これで、視覚的な翻訳が完成する。
また、「～に連結する装置」も、" means thereon adapted to be articulated to～ " が適切。この場合の" thereon " も「第2回転部材」を受けるものであり、具体的には" on the second rotatable member " の意である。なお、「連結する」は、一般に、抽象的に、" connected to " でも誤りではないが、この" articlated " は、関節状の連結を意味するものである。

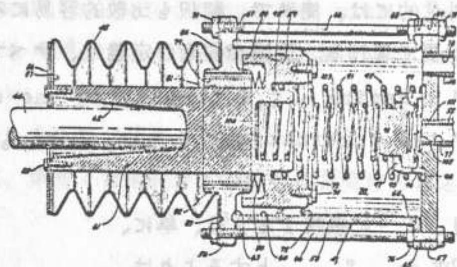
4. 文中、「～可能ならしめる共通軸」は、" a common axis for rotational movement relalive to each other " でよい。この場合の" for " 以下の構文は、会得すると、何かと便利である。

5. 文中、「両端が～に連結された」は、" having ends thereof connected to ～ " が適切。この、" thereof " は、「作用バネ部材」を受けるものであり、具体的には、" of the operating spring member " である。なお、本文の場合の、" have ～ connected to " は、「～に連絡された ～ を有する」ではなく、むしろ主体が受身(passive)の意となる。

例、 I have had my purse stolen (私は財布を盗まれた。)
I have had my hair cut (頭を刈つて貰った。)
(床屋行つてきた。)

6. 文中、「～する第1位置から………する位置へ」は、" from a first position in which it abuts …… to a position in which it is disengaged …… " の形式が適切。

PMT／B　31－5　レイルロード・ブレーキ（U.S.P 3.157.033）



内部孔内にて往復運動するピストンと内部孔を有する種類の水圧マスター・シリンダーにおける。前記孔に入口を提供し、前記孔内の流体量を補正すべく選択的に動作する水圧流体源に連結される装置と、前記孔に出口を提供し、水力シリンダーに連結される装置と、前記入口を流れる前記流体を制御するための弁装置と、前記弁装置を通常開位置へ偏向して、前記入口を前記孔と前記出口に連絡し、前記水圧流体源が、前記水圧流体量の変化を補正すべく、水圧流体を提供する如くする弾性装置との組合わせで、前記弁装置は、前記ピストンの前方向への作動により、前記弾性装置に対向して接近しに位置まで動いて、前記孔から、前記マスター・シリンダーの入口へ流れる流体を阻止することができるものであり、さらに、前記孔の端壁と前記ピストンの後方部間に位置して、前記ピストンを、前記シリンダー内での最後部位置に関して、前方向へ間隔を置くように作用する標準的に拡張バネ装置で、（このバネ装置は、）前記水圧流体源が動作しない時、前記ピストンの前方側において加圧流体により収縮されて、前記ピストンを前記孔内で運動させ、前記水圧流体量の変化を補正することを特徴とするものと、前記ピストンを前記孔内の１位置へ戻す戻しバネ装置と、前記戻しバネ装置に対して逆巻きなり、そして、前記ピストンにより動作されて前記弁装置を閉ざす弁閉鎖用バネ装置との組合わせ。

VOCABULARY

レイルロード・ブレーキ	railroad brakes		
内　孔	an inner bore		
水圧マスター・シリンダー	a hydraulic master cylinder		
入口（出口）	inlet(outlet)	補正する	compensate for
提供する	offer		
水圧流体槽	a reservoir of hydraulic fluid		
制御する	regulate	弁装置	valve means
偏向する	bias		
〜を〜に連絡する	communicate 〜 with		
流体量の変化	variations in amount(volume)of fluid		
〜に向って	against	阻止する	block
間隔をおく	space		
標準的に拡張しうるバネ装置	a normally expandable spring means		
戻しバネ装置	return spring means		

に対して逆巻きになる	reversely wound to〜
弁閉鎖用バネ装置	valve sloging spring means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、全体を通して、一部、形式が変則的であるが、各定義項目は、分詞構文形式にて翻訳すること、直訳は極力避け、諸構成要素間の関係を適切に把握して、明確な構造と sentence を作成されたい。翻訳形式、" In X having 〜 , A,B,C ………
なお、出題中の「さらに」「〜を特徴とする」、「〜の組合わせ」は、とくに、翻訳の必要はない。これは、英文と和文の形式上の相異と考えるべきである。
2. 文中、「前記入口を流れる前記流体」は、" the fluid flow through the inlet " or " the fluid flowing through the inlet " この場合、" through " の適切な使用が肝要。
3. 文中、「〜を〜へ偏向して〜に連絡し」は、機能的な文脈である。
例、" means biasing member A to the position { for communicating ……" / to communicate,
この場合、前置詞 " for "、または、不定詞 " to " の使用のしかたが問題なのである。
" and communicating " は、不適切であることを記憶されたい。
なお、文中、「前記水圧流体源が ………… 提供するようにする」は、前文との関係上 " whereby " 以下の平叙文とするのがよい。
4. 本文中には、その構文上、" thereby " の使用可能な文脈は、いくつかあるが、最も、適切な箇所は、因果関係を表わす機能文、「接近した位置まで運動して、……… を阻止することができるものであり」における、" thereby to block ……" or " to thereby block ……" である。表記の例文と比較検討されたい。
5. 文中、「〜に関して前方または後方）へ」は、" forwardly (or rearwardly)of 〜" である。このような " of " の使用法は、特許文に限らず、よく使用されるものである。
6. 文中、「前記ピストンを ……… で運動させ、……… を補正する」は、前文との関係上、" so that said spring means may moro 〜 to compensate for ……" とすると形式が整う。

PMT/B 32　機能的請求範囲(化学)

PMT/B 32—1

〔I〕 低カロリー甘味組成物の製造法　(U.S.P. 3,320,074)

実質的にモノー，ジー，および トリサッカライドが存在しないデキストリン約30%〜約65(重量)%と，該デキストリンの重量に基いて，約1%〜約12%の無カロリー人工甘味剤とを含有する加圧し，空気を吹込んだ水溶液を，水分約10%未満の粒状のさらさらした粒子を生ずるような条件で噴霧乾燥することを包含し，該溶液は，0.15g/ccを越えないカサ比重を有する生成物を与えるのに充分な，引火性のない，該溶液の成分と反応しないガスを吹込むことより成る，甘味剤組成物を調製する方法。

〔II〕 発泡剤がアゾジカルボン酸エステルとアミンとの反応生成物である発泡しうる重合体組成物　(U.S.P. 3,320,189)

ガスを発生しながら分解する温度より低い反応温度で，低級アルキレンジアミン，ピペラジンヤーフェニレンジアミンから成るグループから選んだアミンと低級アルキルアゾジカルボン酸エステルとを溶液で反応させて得た生成物と，熱可塑性重合体とを包含し，該生成物が該重合体を発泡させるに有効な量で存在することより成る，発泡しうる重合体組成物。

VOCABULARY

〔I〕

甘味組成物：	sweetening composition	カサ比重：	bulk density
サッカライド：	saccharide	引火性のない：	noninflammable
デキストリン：	dextrin	反応しない：	unreactive
さらさらした：	free-flowing	成 分：	constituent
噴霧乾燥する：	spray-dry	吹込む：	aerate

〔II〕

発泡しうる：	foamable	P-フェニレンジアミン：	p-phenylenediamine
発泡剤：	blowing agent	熱可塑性重合体：	thermoplastic polymer
アゾジカルボン酸エステル：	azodicarboxylate		
ピペラジン：	piperazine		

INSTRUCTIONS

1) クレームは明確な表現をするのが原則ではあるけれども，一々はっきり書けない場合には機能的表現で表わすことが多い。具体的条件を示さないで「粒状のさらさらした粒子を生ずるような条件で噴霧乾燥する」とか，「0.15g/ccを越えないカサ比重を有する生成物を与えるのに充分な……ガスを吹込む」とか書き表わすのがそれである。機能的表現はその具体的手段を欠いているわけであるが，その手段が自明であるか，明細書に充分説明されていないと認められない。

2) 反応条件を特定する場合，「100℃〜120℃の温度で」と書ける場合はよいが，対象物が変わると温度が変わるような場合，対象物を一々列挙してそれぞれに適した温度を書くことはクレームでは殆ど不可能であるし，また良い方法ではない。「ガスを発生しながら分解する温度より低い反応温度で」という表現をとれば，どのような対象物に対しても適用できるし，また発明の意図もはっきりする。

INSTRUCTIONS

〔I〕 …トリサッカライドが存在しない：　-- free of --- trisaccharides

加圧し，空気を吹込んだ水溶液：　pressurized, aerated, aqueous solution

水分約10%未満の：　having a moisture content below about 1%

…粒子を生ずるような条件で：　under conditions producing --- particles

…生成物を与えるのに充分な…ガス：　sufficient gas --- to provide a product

〔II〕 ガスを発生しながら分解する温度より低い反応温度で：　at a reaction temperature below that at which decomposition occurs with evolution of gas

溶液で反応させて：　by reacting in solution

発泡させるに有効な量で存在する：---　present in an amount effective

PMT/B 32—2

〔I〕 アルミノシリケート触媒の存在下でのアルキレンオキサイドの重合法(U.S.P. 3,321,412)

2〜8個の炭素原子を含み，すぐ隣りの炭素原子との間に酸素橋を有するアルキレンオキサイドの重合を，アルキレンオキサイドの重量を基にして，1〜15重量パーセントの触媒の存在での反応条件下で行なうことを包含し，該触媒が，その配列した内部構造内に活性カチオン部位を有する結晶性アルミノシリケートから主として構成され，該配列内部構造が少なくとも6Aの定義した孔径を有することより成る，アルキレンオキサイドの重合方法。

〔II〕 ブチル(ブチルチオ)チオールアセテート，およびチオールエステルの調製法 (U.S.P. 3,320,300)

チオールを，ジハロアルデヒドとトリハロアルデヒドから成る群から選んだ化合物と接触させることを包含し，該接触が反応物を実質的に液状に保つに充分な圧力の下で行なわれ，該化合物がジハロアルデヒドの場合は約20℃〜約300℃の温度で，また該化合物がトリハロアルデヒドであるときは約150℃〜約300℃の温度で行なわれることより成る，エステル基に対してアルファ位にサルファイド結合を有する，チオールエステルを調製する製法。

VOCABULARY

〔I〕

酸素橋：	oxygen bridge	結晶性：	chrystalline
アルキレンオキサイド：	alkylene oxide	アルミノシリケート：	aluminosilicate
配列した内部構造：	ordered internal structure	孔 径：	pore size
活性カチオン部位：	active cation site		

〔II〕

ブチル(ブチルチオ)チオール・アセテート：	butyl (butyl thio) thiolacetate		
チオール：	thiol	反応物：	reactant
ジハロアルデヒド：	dihalo aldehyde	エステル基：	ester group
接触(する)：	contact	サルファイド結合：	sulfide linkage

INSTRUCTIONS

1) 〔I〕のクレームでは触媒に重点があるために，重合そのものについては「重合を……反応条件下で行なう」としか書かれていない。通常の反応条件下でこの触媒が有効であり，またその条件は，自明ないし明細書に説明すれば足りるものであるからである。

2) 〔II〕のクレームでは「反応物を実質的に液状に保つに充分な圧力の下で行なわれ」という表現が機能的表現である。その後でジハロアルデヒドの場合とトリハロアルデヒドの場合の温度範囲を限定しているので，上記の機能的表現はなくてもよい訳であるが，あれば趣旨がはっきりする。

PMT／B 32－3

鋼の加工法 （U.S.P. 3,320,099）

(a) 炭素含量少なくとも0.08％，マンガン0.6％以下，シリコン0.02％以下の，アルミニウム－キルド鋼熔融物に，鋼中の最終窒素含有を0.008～0.015重量％にする量の窒素含有化合物を加え，ついで該熔融物を固化させること，

(b) 該鋼を窒素解離温度に維持することにより，該鋼中に該窒素をほゞ完全に溶解すること，

(c) 該鋼を約1520°F以上の温度で熱圧延すること，

(d) 窒化アルミニウムの晶出を最少にするために，熱圧延した鋼を約1100°F未満の温度に急速に冷し，該鋼を冷間還元すること，

(e) 再結晶した，延伸した粒状構造（この粒はASTM №7より大きくない）を得るのに，かつ該粒のまわりに窒化アルミニウムを晶出（これにより焼なまし中の該粒の成長が該窒化アルミニウムによって制限される）するのに充分な時間で該冷間還元鋼を焼なましすること，および

(f) 該鋼の降伏点強度を増すために焼入圧延すること，から成る，実質的に老化しない，延性のある製品を製造する，鋼加工法。

VOCABULARY

マンガン：	manganese	晶　出：	precipitation
シリコン：	silicon	冷間還元：	cold reducing
アルミニウム－キルド鋼：	aluminum-killed steel	焼なまし：	annealing
熔　融　物：	melt	粒：	grains
最終窒素含量：	final nitrogen content	降伏点強度：	yield strength
固化させる：	solidify	焼入圧延：	temper rolling
熱　圧　延：	hot rolling	老化しない：	non-aging
窒化アルミニウム：	aluminum-nitride		

INSTRUCTIONS

1) 窒素解離温度に維持することにより：--- by maintaining --- at nitrogen-dissolution temperature

個々の窒素含有化合物の種類によっては解離温度が異なるので温度を特定することはできないが，このような機能的表現を使えば，直接的ではないがいろいろな場合に適用させることができる。

2) 「鋼中の最終窒素含量を0.008～0.015重量％にする量の窒素含有化合物を加え」

実際にはどれだけの化合物を加えるのかは全く不明である。個々の化合物について試してみた上で，上記の範囲内に入るようなものが対象になる。

INSTRUCTIONS

この文は長いが構文は単純で， A method of processing steel ---- comprising： (A) --- ing， --- ， and (F) --- ing ---. とすればよい。(A)から(F)までは同列になるので，同じ形式（…… ing）を用いること。不定法や名詞（adding の代りに addition）を使わないこと。

～にする量の窒素含有化合物を加え：--- adding ---， a nitrogen bearing compound in an amount to provide ---

（この粒は----）： wherein the grains are ---

（これにより --- の成長が制限される）： whereby the growth of --- is restricted

PMT／B 32－4

キレート化溶液の再生法（U.S.P. 3,321,521）

(a) 酸性添加剤により，H_4EDTAを沈澱させるに足るだけ低いpHに溶液を調整し，

(b) 残りの溶液のpHを，アルミニウムとカルシウムとを含む不溶性化合物を生成するに足るように塩基性に調整し，その陽イオンが該酸性添加剤の陰イオンと，溶液中で沈澱するような不溶性化合物を形成する，少なくとも1個の塩基によって該 pH が調整されることから成る，NR_4^+，H^+，$H_2EDTA^=$，$CaEDTA^=$，および$AlEDTA^-$（こゝで NR_4^+ はテトラエチル・アンモニウムイオンであり，該EDTAはエチレンジアミンテトラ アセテートイオンを表わす）を含む水溶液から NR_4OH の水溶液を得る方法。

VOCABULARY

キレート化溶液：	chelating solution	陽イオン，陰イオン：	cation，anion
再　生：	regeneration	テトラエチルアンモニウム：	tetraethylammonium
酸性添加剤：	acidic additive	エチレンジアミンテトラアセテート：	ethylenediaminetetraacetate
カルシウム：	calcium		
不溶性化合物：	insoluble compound		
塩基性の：	basic		

INSTRUCTIONS

1) 「不溶性化合物を生成するに足るように塩基性にし」は，「水酸化ナトリウム水溶液で pH

を8.0～11.0の間に維持し」という表現より機能的である。so that ……, in order to……, sufficient … to などがこういう表現に用いられることが多い。

2) 機能的表現は気をつけないと拒絶の理由になるので，自明か，明細書中に記載しない限り，むやみに使わない方がよい。国内出願のクレームをそのまゝ英訳すると，機能的表現になることとが多いから注意を要する。

INSTRUCTIONS

…足るだけ低い pH に調整し：adjusting --- to a sufficiently low pH --- to

H_4EDTAを沈澱させる：--- induce H_4EDTA to precipitate とすればよい。

残りの溶液：--- the remaining solution

生成するに足るように塩基性に調整し：adjusting --- so that it is sufficiently basic to form ---

(　　)は英文では(　　)をつけずに wherein で始まる文にして下さい。

「その陽イオンが」以降の限定部分は，「該 pH が調整される，の部分を主体にして said pH being adjusted と書いてみて下さい。

P M T／B　3 2－5

〔I〕 ハロゲン化金属の電弧還元　（U.S.P. 3,320,145）

水素気流をコリメートした電弧中を通すこと；該電弧からの高反応性水素の向下流の流出流をハロゲン化金属と接触させること；水素とハロゲン化金属とのモル比を2より大に本質的に維持すると同時に，該水素の流出流と該ハロゲン化金属との反応中，反応域中の該ハロゲン化金属のグラムモル当り少なくとも100 kcalのエネルギーを本質的に維持すること；かつ，該ハロゲン化金属の金属粉を冷却して回収すること，から成る，ハロゲン化金属から金属への還元方法。

〔II〕 パラヒドロキシ安息香酸のアルキルエステルの製造法（U.S.P. 3,321,509）

反応混合物を100～170℃の温度に加熱し，ついでこのように加熱した混合物中に生蒸気を通し，それにより，その未反応アルカノール，および不純物を追出し，反応混合物残渣が，乾燥後，最高の融点をもつときに生蒸気の導入を止め，そのアルキル基が1～12個の炭素原子のアルキルであり，該アルカノールが対応するアルカノールであることを特徴とする，主として該エステル，過剰で未反応のアルカノール，および該アルカノールとp－ヒドロキシ安息香酸のエステル化の結果生ずる不純物，とから成る反応混合物からp－ヒドロキシ安息香酸アルキルエステルを回収する方法。

VOCABULARY

〔I〕 電弧還元：　arc torch reduction　　向下流：　downstream

コリメートした：collimated　　モル比：　mole ratio

電　弧：　arc，または，electric arc　反応域：　reaction zone

高反応性の：　highly reactive　　グラムモル：gram mole

〔II〕 パラヒドロキシ安息香酸：parahydroxybenzoic acid

アルキルエステル：　alkyl ester　　アルカノール：　alkanol

反応混合物：　reaction mixture　不　純　物：　impurity

生蒸気：　live steam　　残　　渣：　residue

未反応の：　unreacted

INSTRUCTIONS

〔I〕 …の反応中：　during reaction between……

100 kcal のエネルギーを維持すること：　電弧で100 kcal／g-mol のエネルギーを与えることは条件を変えて容易に達成できるので一々条件を明確にしなくてよい例である。

〔II〕 それにより：　whereby……　　前に記されたことの結果として whereby 以下が起こる。

反応混合物残渣が，乾燥後，最高の融点をもつときに：when the reaction mixture residue, after being dried, has a maximum melting point

最高の融点をもつに至るときはどのような条件のときか示されていない。（機能的表現）

…特徴とする：　which comprise で書いてみて下さい。

…の結果生ずる不純物：　impurities resulting from……　とすればよい。

導入を止め：　… discontinuing the introduction

PMT／B　33　　記述におけるクリテイカルな要因ー（医薬）

PMT／B　33ー1

〔Ⅰ〕非経口投与法スルフォンアミド組成物並びにその製法（U.S.P. 3, 288,675）

a）約30ないし約50重量／容量パーセントのN^1ー（2,6ージメトキシー4ーピリミジニル）ースルファニルアミド，

b）約10ないし約35重量／容量パーセントの，プロピレングリコール，グリセリン，ポリエチレングリコール300，ポリエチレングリコール400，エチルアルコール，ジメチルアセトアミド，により構成される群から選んだ可溶化剤，

c）約0.2ないし約2.5重量／容量パーセントの，ベンジルアルコール，フエノール，クレゾール，により構成される群から選んだ，医薬として認められる抗バクテリヤ防腐剤，

d）約0.005ないし約0.1重量／容量パーセントの，エチレンジアミンテトラ酢酸，

e）約0.05ないし約0.4重量／容量パーセントの，ナトリウムホルムアルデヒドスルフオキザレート，重亜硫酸ソーダ，亜硫酸ソーダ，チオ硫酸ソーダ，モノチオグリセロール，により構成される群から選んだ，医薬的に認められる抗酸化剤，

f）約9ないし約10.5のPHを与えるに充分な苛性ソーダ，

g）残部の水，

より成る，筋肉内注射用水性組成物。

〔Ⅱ〕共同作用利尿組成物

人体に(A)エタクリン酸10ないし100㎎を投与し，また(B)ジクロロフエナミド10ないし100㎎，(C)アセタゾルアミド100ないし1000㎎，により構成される群から選んだ化合物を，(A)と実質的に同時に共投与することを含む，水分滞溜を病む人体に利尿をもたらす方法。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕

重量／容量パーセント	percent w./v.	N^1（2,6ージメトキシー4ーピリミジニル）ースルフアニルアミド	N^1ー(2,6-dimethoxy-4-pyrimidinyl)-sulfanilamide
可溶化剤	solubilizing agent	プロピレングリコール	propylene glycol
非経口投与法の	parenteral	ジメチルアセトアミド	dimethylacetamide
ポリエチレングリコール	polyethylene glycol	ベンジルアルコール	benzyl alcohol
抗バクテリヤ防腐剤	antibactericidal preservative	エチレンジアミンテトラ酢酸	ethylenediamine tetraacetic acid
クレゾール	cresol	ナトリウムホルムアルデヒドスルフオキザレート	sodium formaldehyde sulfoxylate
抗酸化剤	antioxidant	チオ硫酸ソーダ	sodium thiosulfate
重亜硫酸ソーダ	sodium disulfate	苛性ソーダ	sodium hydroxide
モノチオグリセロール	monothioglycerol	水性組成物	aqueous composition
筋肉内注射	intramuscular injection		

〔Ⅱ〕

共同作用の	synergistic	利尿剤組成物	diuretic composition
エタクリン酸	ethacrynic acid	ジクロロフエナミド	dichlorphenamide
アセタゾルアミド	acetazolamide	共投与する	coadminister
人体	person	水分滞溜を病む	suffer from water retention
利尿をもたらす	achieve diuresis		

INSTRUCTIONS

1）医薬のクレームは，その性質上，薬剤の組成，投与方法，投与量などについて厳格な規定をしたものが多い。医薬関係のクレームは　1）新薬の製法　2）医薬組成物　3）投与法に大別できる。クレームの翻訳という立場から見れば，比較的容易なものが多い。ただし専門用語が多いので，化学，および医薬用語辞典が是非必要である。

PMT／B　33ー2

〔Ⅰ〕抗バクテリヤ性化学的方法（U.S.P. 3, 282, 777）

水溶性の油性調合品の殺菌法に関し約1p.p.m.ないし約50p.p.m.の，全利用可能な沃素濃度を与えるに充分な量で沃素イオンをその中に導入し，該調合品を約5.5ないし約6.5の範囲のpHに酸性化し緩衝し，少なくとも沃化物イオンの一部分を酸性化して元素の状態となし，その状態においてイオンは該調合品のいかなる微生物汚染をも攻撃し破壊するのに効果的であり，該元素態沃素の濃度が連続的に約1 p.p.m. ないし約50p.p.m.の範囲の量になるように酸化を調節し，かつ元素態沃素の還元の結果として生成する該沃化物イオンを再酸化して元素の状態にもどす工程を特徴とする。

〔Ⅱ〕解放保留型錠剤の製造法（U.S.P. 3,279,998）

抗分解性で徐々に胃腸管内に分散し，かつ，事前に加圧成型を受けず粒状化されていない微粉物質中に限なく分散した薬剤を有する，加圧された，解放保留型医薬錠剤の製造法において，約10ミクロンないし約1500ミクロンの粒径を有し，抗分解性であり，かつ，胃腸管内で徐々に分散し得る固形の解放保留型物質の約7％ないし約95％を，約10ミクロンないし約1500ミクロンの粒径を有する薬剤と均一に混合し，次いで該混合物を錠剤に成型することより本質的に成る改良法。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕

抗バクテリヤ性	anti-bacterial	油性調合品	oil formulation
酸性化する	acidify	緩衝する	buffer
沃化物イオン	iodide ion	元素の状態	elemental state
微生物汚染	microbial contamination	元素態沃素	elemental iodine

再酸化する	reoxidize	解放保留型錠剤	sustained release tablet
粒状化されていない	non-granulated	微粉物質	comminuted material
限なく分散した	dispersed throughout	抗分解性	resistant to disintegration
胃腸管	gastrointestinal tract	事前に	previously
薬剤	medicament	ミクロン	micron
粒径	particle size		

INSTRUCTIONS

〔I〕1）約50 p.p.m.の利用可能な全沃素濃度： a total available iodine concentration of about 50 p.p.m.

2）沃素イオンをその中に導入し： introducing iodine therein

3）その状態において： in which でよい。

4）沃化物イオンを再酸化して元素の状態にもどす： reoxidizing iodide ions ---- back to the elemental state

〔II〕1）事前に加圧成型を受けず： has not been previously subjected to compression

2）このクレームは Jepson claim であり， In a method of preparing --------, the improvement which consists essentially of ---- の構文を使って下さい。

PMT／B 33－3

〔I〕即時同化性ビタミン製品（U.S.P. 3,243,347）

プロピレングリコール約0.1ないし0.2重量パーセントの添加により，さらに大きく硬く，かつ，より吸収性となった，無脂肪ドライミルク固形粒約0.5－3グラムを毎投薬量中包含し，該粒はその中に乾燥ビタミンとミネラルを吸収した，悪い味なしに飲料中に溶解するに適した，乾燥粒状ビタミン・ミネラル製剤。

〔II〕ゼラチン組成物（U.S.P. 3,239,420）

コラーゲン水解物約26，25重量パーセントないし約50，40重量パーセント以下，水，コラーゲン水解物をさらさらとさせ，その硬化を防ぐに必要な量の液状無毒吸湿剤 を含有するコラーゲン水解物の均質混合物により本質的に構成される混合物をその中に含有する，軟殻ゼラチンカプセル。

〔III〕グリセリンを含有する無毒性静注用高カロリー溶液（U.S.P. 3,234,089）

エタノール約2ないし約6グラム，グリセリン8ないし16グラム，葡萄糖，および果糖により構成される群から選んだ炭水化物8ないし16グラムを本剤の各100^{cc}．毎に含有

し，炭水化物の重量は少なくともグリセリンの重量に等しく，殺菌して細菌性発熱性物質を含まぬ溶液を患者に注入する，ことを特徴とする静注液栄養摂取法。

VOCABULARY

〔I〕

即時同化性	instantly assimilable	ビタミン製品	vitamin product
プロピレングリコール	propylene glycol	無脂肪ドライミルク	non-fat dry milk
吸収性	absorbent	ミネラル	mineral
飲料	beverage		

〔II〕

ゼラチン	gelatin	コラーゲン	collagen
水解物	hydrolysate	硬化	hardening
均質混合物	homogeneous mixture	軟殻カプセル	soft-shell capsule
さらさらした	free flowing	吸湿剤	hygroscopic agent

〔III〕

静注液	intravenous fluid	高カロリー用	high-calorie
患者	patient	殺菌した	sterile
細菌性発熱性物質を含まぬ	non-pyrogenic	葡萄糖	glucose
果糖	fructose	栄養	nutrition
グリセリン	glycerol, glycerin	炭水化物	carbohydrate

INSTRUCTIONS

〔I〕1）……により，さらに大きく硬く，かつより吸収性となった： made larger harder, and more absorbent by -----

2）該粒はその中に乾燥ビタミンとミネラルを吸収した： said granules having absorbed therein dry vitamins and minerals

〔II〕1）混合物をその中に含有するカプセル： capsule having within it a mixture

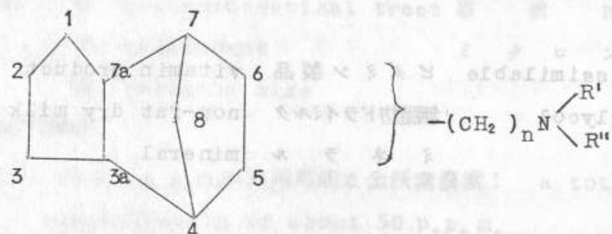
2）コラーゲン水解物をさらさらとさせ： render the collagen hydrolysate free flowing

〔III〕患者の中に注入する： infusing a patient---

PMT／B 33－4

〔I〕抗ウイルス剤としてのメタノインダナミンの使用法（U.S.P. 3,290,215）

(a) 式



（式中，R'は，水素，炭素原子1ないし4のアルキル，炭素原子3ないし4のアルケニルで該アルケニルの1の位置以外に不飽和結合を有するもの，炭素原子3ないし4のアルキニルで該アルキニルの1の位置以外に不飽和結合を有するもの，により構成される群から選び，R''は水素，およびフォルミルにより構成される群から選び，nは0ないし1の整数である）

(b) 化合物(a)の無毒性塩

により構成される群から選んだ化合物を温血動物に体重kg当り毎日1ないし200ミリグラムを投与することより成る，温血動物のウイルス感染の抑制法。

〔II〕無水ジソジウムデキサメサゾン燐酸塩，推進剤，ソルビタントリオレアート，の吸入用エアゾル懸濁液（U.S.P. 3,282,791）

70°Fで1平方インチ当りゲージ圧約15ないし70ポンドの間の蒸気圧を有する液状無毒性推進剤中で約1ないし10ミクロンの範囲の粒径を有し，分散剤としてソルビタントリオレアートを有し，成分は次の範囲内にあるごとき，実質的に無水のジソジウムデクザメサゾン燐酸塩の懸濁液により実質的に構成される，他の型の投与に比較すると実質的に減少した投薬量にて投与し得るごとき，実質的に無水の自己推進性のデクザメサゾン燐酸塩組成物

	重量パーセント
ジソジウムデクザメサゾン燐酸塩	0.001ないし0.18
ソルビタントリオレアート	0.01　ないし2
推進剤	残り（大半）

VOCABULARY

〔I〕

抗ウイルス剤	antiviral agent	メタノインダナミン	methanoindanamine
1の位置	I-position	アルケニル	alkenyl
アルキニル	alkynyl	ホルミル	formyl
温血動物	warm-blooded animal	体重	body weight
ウイルス感染	virus infection	抑制する	control

〔II〕

吸入	inhalation	エアゾル	aerosol
ジソジウムデキサメサゾン燐酸塩	disodium dexamethasone phosphate	懸濁液	suspension
分散剤	dispersing agent	投薬量	dosage
残り	remainder	実質的には	substantially

INSTRUCTIONS

〔I〕1） 3ないし4：

3 through 4 という表わし方もある。

2） 体重kg当り毎日1ないし200ミリグラム：

from 1 to 200 milligrams per kilogram per day of body weight

〔II〕1） 他の型の投与に比較されるような：

as compared to other modes of administration

2） 1平方インチ当りゲージ圧約15ないし70ポンドの蒸気圧：

a vapor pressure between about 15 and 70 pounds per square inch

PMT／B 33－5

〔I〕駆虫製剤（U.S.P. 3,288,676）

糖密，並びにフエノチアジン，ヘキサクロロエタン，チアベンダゾール，により構成される群から選んだ，糖密に対し2.5ないし40重量パーセントの程度の比率の駆虫剤，との実質的にコロイド状の混合物よりなる獣医用薬剤，ただし該混合物中に加えた水素添加された獣脂のカルシウム石鹸，および諸成分は熱によつて熔融し，そのものから液体を抽出することによつて固形化し，該熔融，および液体抽出は20ないし26インチの程度の減圧と185°C以上の温度で実施する。

〔II〕安定な液状コロイドタンニン酸組成物（U.S.P. 3,282,789）

a） 10％以下の濃度の水不溶性の治療的に有効のタンニン酸塩の安定な水性コロイド状分散液，

b） 2ないし20パーセントの濃度の医薬として許容されるアルコール，

c） 0.5ないし5.0パーセントの医薬として許容されるガム，より成る，経口投与に適する液状組成物。

〔III〕10－クロロデセルピジンを用いる精神安定化法（U.S.P. 3,285,815）

中央神経組系に実質的な抑圧効果を生じることなく，人間，および動物を精神安定化する方法，ただし該方法は，10－クロロデセルピジン，およびその治療的に有効な酸附加塩により構成される群から選んだ化合物を1日当り約0.1mg/kg.と約0.5mg/kg.の間の量で投与することに依存する。

VOCABULARY

〔I〕

駆虫製剤	anthelmintic preparation	糖密	molasses
フェノチアジン	phenothiazine	ヘキサクロロエタン	hexachloroethane
チアベンダゾール	thiabendazole	カルシウム石鹸	calcium soap
獣脂	tallow	抽出	extraction
熔融	fusing	獣医製剤	veterinary preparation

〔II〕

水性コロイド状分散液	aqueous colloidal dispersion	治療的有効な	therapeutically active
タンニン酸塩	tannate	ガム	gum

〔III〕

神経安定化	tranquilization	10―クロロデセルピジン	10-chloro deserpidine
抑圧効果	depressing effect	中央神経系	central nervous system
酸附加塩	acid addition salt		

INSTRUCTIONS

〔I〕1）……の程度の……：

……of the order of ……

2）この組成物の構成は次の通り

糖密

フェノチアジン，ヘキサクロロエタン，チアベンダゾール

石鹸

〔III〕1）実質的抑圧効果を生じることなく：

without exerting a substantial depressing effect

P M T ／ B　3 4　　共通インストラクション

方法・手段に関する請求範囲　―機械―　(Means Claims ― Mechanical Claims)

特許（出願）明細書の特許請求の範囲においては、その発明物件の諸構成要素を定義して、" means "という用語が一般的に使用される。

例えば、" guide means "，" actuating means "．" coupling means "などの如く。ただし、これら" means "と共に，" casing "，drive "，" cutting mechanism "，" motor assembly "，" actuator "，" cylinder "，" disk(member) "，等抽象的，あるいは具体的名称の構成要素も混合して使用される。また、用語" means "は，" means for cnnnecting・・・"（～を連結する装置）いった形式で使用されることも多い。この場合，注意せねばならぬことは，用語" means "は，特許請求の範囲においてのみ使用されるものであって，明細書の部分においては使用されない。明細書は，あくまでも，発明物件の構造，並びにその機能を，詳細に，また，具体的に説明せねばならぬものであるからである。したがって，明細書の部分においては，発明物件を構成するすべての部材の名称は，具体的に，はっきりと表現される。以上の説明で，大体，判る通り，" means "という用語は，特許請求の範囲という具体的な特許権の確立に関連して使用されて，はじめて意味を持つものである。この用語は，一般に特許用語として，「装置」と訳されるが，辞書で見ると，方法・手段という意味であって，特定の「部材」を意味するものではない。この用語は，いわば，「抽象」語であって，その意味範囲は無限に大きい。また，単数，複数をも合わせもって意味するものである。前記の，方法・手段を意味するこのような用語" means "が特許請求の範囲の定義に使用されるに至った理由は，この用語が「抽象」語であって，その意味範囲が広いというだけでも，必然的であることが判る。特許権の如き無能財産権を保護する制度が確立されて以来，その権利を可能な限り広範囲に取得することは誰もが望むことであろう。ただし，特許請求範囲の定義は，やはり，その明細書の記載事項に基づいて，行なわれ作成されねばならぬことは云うまでもない。したがって，用語" means "の使用は，常に正当化されるとは限らない。一般に，用語" means "は，主クレーム（または親クレーム）において，使用され，従属クレームにおいて，これの実体が，種々定義される。

P M T ／ B　3 4 ― 1　音心発生装置（U.S.P. 3,1 5 4,0 1 3）

水中で容易に確認される一連の音心を発生し，音心間隔の制御調装可能に維持される防水装置に関し，管状の外装と，前記外装の一端を密閉する点火装置と，前記外装内に，配設され，個々に取外し可能なる複数の音心ユニットと，前記外装の他端を閉鎖する取外し可能なるキャップと，前記キャップと前記外装の外周面に係合し，そして，前記両部材の接合部を密閉する弾性材の袖とから成り，前記個々に取外し可能なる音心ユニットは，各々，前記点火装置に近い端が開いた状態で，他端か薄い壁で閉鎖された管状容器と，前記薄壁から順に，前記容器の内壁により周面が係合され．そして．爆薬が充填される軸線方向の孔を有する，第1の薄壁管

と，前記容器の内壁と周面が適切に係合し，そして，爆薬が充填される軸線方向の孔を有する第2の厚壁管とから成り，前記容器の外側は，前記外装の内壁と適切に係合し，そして前記爆薬の量と分散のしかたが，これが水中に沈められて爆発しても，この装置を破損しないことを特徴とする前記最初の防水装置。

VOCABULARY

音心発生装置	sonic pulse generator	容　　器	a container
確認される	distinguishable	～から順に	in sequence from
維持される	(be) held	爆　　薬	explosive (detonating explosive, or, deflagrating explosive)
管状の外装	a tubular shell		
点火装置	an ignition assembly		
取外し可能なる	removable	軸線方向の孔	an axial bore
接 合 部	joint	量と分散のしかた	quantity and distributio
袖	a sleeve	破損する	rupture
		防水装置	a watertight device

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，読んで判る通り，その形式は，かなり整ったものである。全体的に見るその定義は，大きく2つに分けられる。各構成要素の定義は，すべて，分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式，
   {" X comprising, A , B , C ・・・・・・ "
   " X , which comprises A , B , C ・・・ "} 文中の「～に関し」に。
   とらわれず，あくまでも，上記形式を守ること。
2. 文中，「～の制御調整可能に維持される」は，" can be held adjusted to regulate ～ "が適切。
3. 文中，「～の外周面に係合し」は，" peripherally engaging the exterior of ～ " or " engaging the peripheral exterior of ～ "
4. 文中，「前記両部材の接合部」は，" the joint therebetween "として，用語の重複使用を避けること。この場合の，" therebetween は，" between the cap and the shell "の意である。
5. 文中，「～により周面が係合され」は，" peripherally engaged by ～ "が適切。
6. 文中，「～が充填される」は，" (be) filled with ～ "。これは，" be provided with ～ "（～が設けられる）と同じ形式であり，とくに，" with "の使用法に注意。
7. 文中，「～と周面が適切に係合し」は，" (being) in snug engagement with ～ " が，簡潔でよい。
8. 文中，「～の量と分散のしかたが・・・・しないことを特徴とする」は，" the quality and distribution being such that ・・・・ "の形式とするとよい。

PMT／B　34－2　回転軸の軸線方向スラスト　ベアリング（ U.S.P. 3,154,353 ）

中間部材内にて回転する軸の軸線方向スラスト　ベアリングに関し，軸の一部を収容する対称型の穴を有する固定支持部材で，前記穴の基体は，曲線であって，前記軸の中心線と合致する回転軸線を有し，前記軸は，作動中，前記固定支持部材と協働する中心スラスト部材を有し，前記中心スラスト部材と穴との協働面は，実質的に同じ形を有し，前記面の1つには，その面領域の少なくとも一部に，規則的に分割された連続状の，そして実質的に同一の浅い溝が設けられており，そして各溝の中心線は，螺旋状のものであり，然して，前記ベアリングの作動中，前記中間部材は，前記ベアリングの外側から，その内側へ押される如くし，そして前記面の前記1つの中心に位置する小室には，同一の，浅い溝が設けられ，各溝は，前記小室内へ開口し，そしてこの小室は，前記部材の1つと前記溝間に形成された空間を介してのみ，前記ベアリングの外側と連絡する構成のものから成る前記最初のベアリング。

VOCABULARY

軸線方向スラスト　ベアリング	axial thrust bearing		
中間部材	a medium	実質的に	substantially
穴	a covity	同じ（同一の）	the same (identical)
固定支持部材	a fixed supporting member		
基　　体	generatrix	螺旋状のもの	a spiral
～と合致する	coinciding with ～	小　　室	a chamber
回転軸線	an axis of rotation	～が設けられる	(be) provided with ～
作 動 中	in operation	～内へ開口する	opening into
～と協動する	cooperate with ～	～と連絡する	communicate with

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，実質的に，「軸の一部を収容する対称型の穴を有する固定支持部材」の定義に終始している。各構成要素の定義は，すべて，分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式，" X comprising A having A′, A″ of said A′ being ・・・・・ "。この " comprising " を適切に使用すれば，文中の，「～に関し」を翻訳する必要はない。これは，前記の翻訳形式内に暗に意味されるものである。
2. 表題の，「回転軸の軸線方向スラスト　ベアリング」の「～の～」は，" for " を適切に使用すること，これは " of " よりも better である。
3. 文中，「～の，少なくとも一部に」は，" over at least a portion of ～ " とする。
4. 文中，「然して・・・・如くし」は，" whereby " を使用し，この用語，以下を平叙文とすればよい。また，この用語には，必ず，平叙文が続くことに注意。
5. 文中，「その内側へ」は，" to the inside thereof " として用語の重複使用を避けること。この " thereof " は，この場合，" of said (the) bearing " の意である。
6. 文中，「そして，この小室は」は，" and the latter " とした方が，" and said

chamber " よりも better である。

7. 文中，「～の中心に位置する」は，" centrally located in ・・・" が簡単でよい。

PMT／B 34－3 ミサイル飛行制御システム（U.S.P. 3,154,015）

作動機構において，

(a) 機構と，

(b) 前記機枠に装着された円筒カム状部材で，このカム状部材の長手方向の軸線を中心に自由に回転し，そして，前記長手方向の軸線に沿って，相互に間隔をおいて，第1および第2の螺旋状カムが環状に設けられ，前記第1および第2の螺旋状カムの軌道は，前記長手方向の軸線に沿って両方向へ進行する構成のものと，

(c) 前記円筒カム状部材を回転する装置と，

(d) 前記第1および第2螺旋状カムとそれぞれ個々に係合する第1および第2のカム従動子で，前記カム従動子と前記円筒カム状部材は，前記第1カム従動子が前記第1螺旋状カムに係合すると，前記長手方向の軸線に沿って，相互に関して一方向へ移行され，そして，前記カム従動子と前記円筒カム状部材は，前記第2カム従動子が前記第2螺旋状カムに係合すると，前記長手方向の軸線に沿って，相互に関して反対の方向へ移行される構成のものと，から成る改良。

VOCABULARY

ミサイル	missile	軌道	track(s)
作動機構	an actuator mechanism	個々に	independently
機枠	a frame	カム従動子	com follower(s)
円筒カム状部材	a cylindrical cammed member		
長手方向の軸線	longitudinal axis	反対方向へ	in the opposite direction
環状に	annularly		
両方向へ進行する	progressing in opposite directions		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，その構成要素に依り，定義が変則的である，例えば，「～のカム従動子で，前記カム従動子と～は，～」は，" a first and second com followers ～, said cam followers and ～" の形式で翻訳すべきものである。ただし，特許請求範囲の各構成要素の定義は，すべて，分詞構文形式で翻訳すること。本文の，翻訳形式，" In X, an improvemet comprising A, B, C・・・" とすればよい。

2. 文中，(b)の翻訳形式，例 " a member mounted to (or on) ～ so as to be free to rotate ～, and ～, とすると簡単である。あくまでも，直訳を避け，機能的な sentence を作成するよう心掛けるべきである。

3. 文中，「～が設けられ」は，" be provided with " である。これは，特許用語として，

非常によく使用される " idiom " である。また，「相互に間隔をおく」は，" (be) spaced from each other " である。この，" spaced from " の形も会得すべき " idiom " である。

4. 文中，「～する装置」は，" means for ～ ing " である。このような場合の，" for " の使用法も注目に値する。

例 " means for providing A to B "
" means for guiding A along B "
また，" means to guide ～ "
" means guiding ～ " としてもよい。

5. 文中，「～に関して」は，" with respect to ". これも特許用語の1つとして，よく使用されるから会得されたい。

PMT／B 34－4 制御装置設定ダイヤルの目盛調整（U.S.P. 3,154,051）

非制御状態を成立せしめる第1位置から，種々の作用状態を示す他の複数の位置の任意のものへ回転される調整軸を有する制御装置において，軸線方向へ延長するハブ部を有するノブと，前記ノブとハブ部の接合部に肩部を提供する壁装置と，から成り，前記ハブ部は，前記制御装置軸を非回転状態に受容する軸線方向の通路を有し，前記軸線方向の通路は，前記ハブ部の自由端にて，これと連絡する半径方向のスロットを有する構成のものと，前記ハブ部に回転可能に取付けられたダイヤルで，その観測面に，この制御装置の作用状態を示す複数の表示記号を有し，そしてその裏面には，前記観測面上の記号の選択された1つとある所定の関係を有する表示記号を有する構成のものと，前記ダイヤルを前記肩部に摩擦状態にて保持するダイヤル固定装置で，輪形の開口を形成し，前記ハブ部の通路が1方向にのみ貫通することを可能ならしめる如く配設された複数の握力部材を含み，然して，前記ダイヤルが前記肩部に摩擦状態にて限定される如くするバネ状のメタル環と，前記メタル環と同体のものであって，このメタル環に関して内方へ，実質的に，軸線方向へ延長し，前記スロットと前記通路に位置を占めて，前記環と前記ハブ部との一定の関係を成立せしめる弾性摩擦部材と，前記環から，前記摩擦部材に対して固定関係にて突出し，前記ダイヤルの裏面の前記表示記号に合致する表示針とから成る前記ダイヤル固定装置との組合せ。

VOCABULARY

設定ダイヤル	setting dial(s)	表示記号	index marke(s)
目盛調整	calibration adjustment	摩擦状態にて	frictionally
非制御状態	a non-control condition	握力部材	gripping member(s)
成立せしめる	establish	限定される	(be) confined
～を示す	indicative of	バネ状のメタル環	an annulus of springablemetal
軸線方向へ延長する	axially extending		
接合部	a' juncture	～に位置を占める	occupy ～

通路	a passage	表示針	an index pointer
～と連絡する	communicating with	弾性摩擦部材	a rosilient friction member
半径方向の	radially extending		
観測面	observe face	～と同体のもの	integral with
		～に合致する	for registry with

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，かなり，変則的な形式のものであるが，これは，発明を成立せしめる諸構成要素のうちの，特定構成要素の定義のしかたに由来するものである。原則として，すべての定義は，分詞構文形式にて翻訳すること。例 " X comprising A , B , C・・・said A being ～ , said B being ～ " の如く，また，この形式をとれば，和文にて，複雑または，翻訳しにくいと思われる部分も省略，または，単純化される。本文の特徴としては，文中の，「ダイヤル固定装置(dial securemnt means)」以下が，1つの大きな構成ブロックとなっている点である。また，一般的に云えることであるが,発明物件装置は " ～device " であり,これの構成要素となる装置は， " ～means " である。本文の翻訳形式， " In X having ～， the combination comprising A , B , C・・・". さらに，本文に関して云えば，これら構成要素中の1つが，さらに， " comprising を伴う形式となっていることが判る。特許請求範囲の定義においては，このような例は少なくない。
2. 文中，「軸線方向へ延長するハブ部」は，これが，「ノブ」から延長するが故に，単に， " axially extending ・・・" とするよりも， " extending axially therefrom" とした方が良い。この " therefrom は， from the knob " の意であって，用語の重複使用を避けるための用語である。
3. 文中，「これと連絡する」も，項目(2)と同様， " therewith " を適切に使用すること。これは， " with said passage " (前記通路と)の意である。
4. 文中，「～に摩擦状態にて保持する」は， " for holding ～ frictionally against ～" とする。この場合，とくに， " against " の使用に注意。
5. 文中，「～を1方向にのみ貫通することを可能ならしめる」は,「前記通路」が「握力部材」を貫通することを意味するものであるから，項目(2)および(3)と同様， " therethrough " を便用する。本文の場合， permit ～ therethrough only in a direction " となる。この " therethrough " は， " through said gripping members " の意である。
6. 文中，「然して」は， " whereby " であり，この用語は，先行文の全体，または，一部をを受けるものであり，この用語に続くものは，必ず，平叙文であることに注意。
7. 文中，「～方向へ延長し～の関係を成立せしめる」は，因果関係文，または，機能関係文であるから，これを表わす不定詞 " to "，または，前置詞 " for " を適切に使用すること。
例， member A being mounted on member B <u>to</u> form X <u>for</u> establishing a relation Y thereto (to the member B) ". また，文中の「このメタル環に関して内方へ，軸線方向へ」は， " inwardly and axially thereof " とする。この場合， " thereof " は " of said annulus " (前記環)の意である。このような場合の， " of " の用法に注意。

PMT／B　34－5　回転ポンプ軸および類似物品のための密閉装置(U.S.P. 3,154,020)

内部ポンプ室を有する機枠と，前記機枠内部に，回転可能に取付けられたポンプ軸と，前記軸と共に回転する如く固定され，そして前記ポンプ室内にて動作する羽根車と回転部で，前記羽根車は，その外周縁に，通路内部にて動作する翼を有する構成のものと，前記機枠内部に配設され，そして前記翼に関して内方にて，前記羽根車の両反対側と協働し，前記羽根車と共に密閉面を形成する裏打材と，前記軸を囲う固定の輪形密閉ブッシュと，このポンプの前記回転部に密接に適合し，そして前記軸と共に回転する如く固定され，前記軸と共に回転するピンを含むリングとから成り，前記リングは，前記ピンに係合する長手方向の溝を有して，軸線方向の運動をするものであり，そして，前記羽根車と前記輪形密閉ブッシュ間に配置されて，前記軸に関して長手方向へ運動可能なものであり，そしてさらに，前記リングは，前記羽根車方向の端が，前記羽根車と前記裏打材間の密閉面に沿って前記リングの端に達する前記羽根車からの圧力を受けるものであり，然して，前記圧力は，前記リングを長手方向へ運動せしめて，前記輪形密閉ブッシュに圧接し，前記羽根車の翼が，内部動作する前記通路からの圧力を閉め出す如くするタービン　ポンプ。

VOCABULARY

類似物品	the like	裏打材	liner(s)
密閉装置	sealing means	ブッシュ	bushing
内部ポンプ室	an internal pumping chamber		
機枠	a casing	～に密接に適合する	closely fitting ～
羽根車	an impeller	長手方向の	longitudinal
外周縁	outer periphery	軸線方向の	axial
翼	vanes	通路	a channel
配設される	(be) disposed	閉め出す	seal off
両反対側	opposite sides	～を囲う	surround
～と協働する	cooperate with		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は，最初に，諸構成要素の組合せ，次に，特定構成要素の定義，最後に，この発明物件の効果(機能)を記載する順序をとっている。文中，「然して」までは，諸構成要素の定義は，すべて，分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式は，典型的に， " X comprising A , B , C・・・".
2. 文中，「～可能に取付けられた」は， " mounted for rotation "， or " rotatably mounted " この種の表現の仕方は特許明細書においてはよく使用されるから会得されたい。このことは，文中の，「～する如く～された」の場合も同様である。
3. 文中，「～は，その外周縁に，～する翼を有する」は， " having vanes at its outer periphery operable ・・・" とする。これと同様の形式として，例 " an elongated member being at its one end connected to another member "。
4. 文中，「～に関して内方(または，外方)」は， " inwardly (or outwardly) of ～"。

この用語も，特許用語としてだけでなく，ごく一般に使用されるものである。とくに，" of "の使用法に注意。

5. 文中，「～と協働し，・・・を形成する」は，因果関係，または，機能を表わす，不定詞 " to "を適切に使用すること。 例，" four plates being connected to each other to form a frame ".

6. 文中，「前記リング・・・」は，" said ring "でよいが，said close fitting ring "としてもよい。

7. 文中，「～からの圧力を受ける」は，" being exposed to pressure from ～"が適切。

8. 文中，「然して」は，" whereby ". この用語は，先行する定義の全体，または，部分を受けるものである。この用語には，平叙文が続くことに注意。

9. 文中，～を～へ運動せしめて～に圧接し」は，" force～against "が簡単。この「然して」以下の文章も因果関係文であるから，これを表わす不定詞 " to "を適切に使用すること。

10. なお，文中，「前記羽根車と共に～を形成する」は，用語の重複使用を避けるため，" therewith "を適切に使用すること。

例，" member A being connected to member B to form a device C therewith",

この場合の" therewith "は" with member B "の意である。

PMT／B 35 機能的記述用語（化学）

PMT／B 35－1 ロジンからの、耐アルカリ性ポリエステル樹脂

(U.S.P. 3, 317, 445) クレーム

(a) 反応容器に未変性ロジンを装入し、

(b) 未変性ロジンを不活性ガスで一面におおい

(c) 未変性ロジンを，攪拌しながら，少なくとも160℃，約200℃未満に加熱し，

(d) β－プロピオラクトンおよび重合体状β－プロピオラクトンから成る群から選ばれたラクトンを，生成した溶融ロジンに過度の還流およびラクトンの損失を防ぐよう徐々に添加し，（該ラクトンは未変性ロジン100部当り約3～25部の量で加える，ただし部はすべて重量部とする）

(e) 工程(d)の溶融生成物の温度を約250℃を超えない温度にまで徐々に上げ，

(f) 241ミリミクロンの紫外線吸収が一定になるまで攪拌しながら不活性ガスでおおいつつ，少なくとも2時間，から6時間以下の熟成期間を保ち，そして

(g) その後，生成したラクトン変性ロジンを回収する，

上記工程から成る，ラクトンで未変性ロジンを変性する方法。

VOCABULARY

ロジン	rosin	耐アルカリ性の	alkali resistant
ポリエステル樹脂	polyester resin	一面におゝう	blanket
β－プロピオラクトン	β- propiolactone	還流	refluxing
ラクトン	lactone	紫外線吸収	U.V. absorption

INSTRUCTIONS

1） クレームには個々の条件を細かく限定するには限度があり，機能的表現が色々用いられる。たとえば，「～する手段」(means for….) というような言葉で代用して，その具体的手段については本文中に詳解する。（もし本文中に詳しく書かない場合には，機能的表現であるとして拒絶される） 他にたとえば「……する工程」(step to....) とか，in an effective amount of とか，とくに key point でない部分の記載を代用する場合が多い。

2） 「……ロジンを装入し」

全体の構文は (a)～(g)の各 step を包含する方法という形になるので，各要件は gerund にして A process.....which comprises the following steps: (a) charging ……rosin………,……, and (g) となる。したがつて「上記各工程」 the following とする。

PMT/B 35−2 熱硬化性ポリビスフェノール類(U.S.P. 3, 317, 472)

(a) 2.5;1ないし8.0;1の範囲のアルキレン−一酸化炭素モル比を有するアルキレン−一酸化炭素共重合体と,少なくとも2個の未置換オルソおよびパラ位置を有するフェノール類から成る群から選ばれたフェノール系化合物とを,酸媒体中で縮合させてポリケトン,フェノール系化合物の縮合物とし,引続いて

(b) 該縮合物をホルムアルデヒド生成化合物と塩基性媒体中で反応させてポリケトンフェノール縮合物のフェノール基の一部をメチロール化する各工程から成る,金属表面活性,硬化能,およびたわみ性を有する樹脂生成物の製造法。

VOCABULARY

熱硬化性の	thermosetting	ビスフェノール	bisphenol
アルキレン	alkylene	一酸化炭素	carbon monoxide
未置換	unsubstituted	オルソおよびパラ位置	ortho- and para-position
酸(性)媒体	acid medium	縮合する	condense
ポリケトン	polyketone	メチロール化	methylolate
硬化しうる(硬化能のある)	curable	たわみ性のある	flexible

INSTRUCTIONS

1) 「金属表面活性」
metal surface wetting

2) 「……の各工程から成る」
.....comprising the steps of: とする。

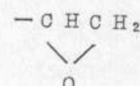
3) 「引続いて」 and subsequently, and then でもよいが subsequently の方が文語体である。

4) 「アルキレン−一酸化炭素共重合体」
alkylene-carbon monoxide copolymer

5) 「AをBと反応させて」
reacting A with B

PMT/B 35−3 β−ヒドロキシカルボン酸エステル用,触媒−禁止剤の組合せ (U.S.P. 3, 317, 465)

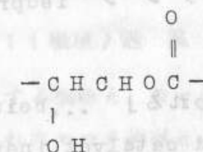
末端エポキシ基



を有するエポキシ化合物を,末端

O
‖
−COH

基を有するカルボン酸と反応させて 内部



基を有するβ−ヒドロキシエステルを生成する方法において,トリフェニルスチビンとトリフェニルフォスフィンの混合物の触媒的量の存在においてエステル生成反応を行なうことを特徴とする改良。

VOCABULARY

β−ヒドロキシカルボン酸エステル	β-hydroxy carboxylic ester		
禁止剤	inhibitor	末端エポキシ基	terminal epoxide group
トリフェニルスチビン	triphenyl stibine	フォスフィン	phosphine

INSTRUCTIONS

1) 「触媒的量の存在において」 in the presence of a catalytic amount of とする。触媒として常識的な量として認められる機能的用語の1つである。

2) このクレームは,いわゆる Jepson クレームで In the process of...., the improvement comprising:..... の形をとるものである。

3) 「特徴とする」ことは上の2)に合わせて comprising を使つて下さい。

PMT/B 35−4 共軛ジオレフィンおよびビニル芳香族炭化水素を配位触媒により共重合させる方法および生成物(U.S.P. 3, 317, 492)

(a) 一般式R_2AlX(式中Rはアルキル,シクロアルキル,およびアリール基から成る群から選ばれ,Xは水素,ハロゲン,アルキル,シクロアルキルおよびアリール基から成る群から選ばれる)のアルミニユウム化合物と

(b) チタンおよびジルコニウムの塩化物,臭化物,およびヨー化物から成る群から選ばれたハロゲン化金属,との相互作用によつて調整される触媒の存在においてブタジエン−1,3およびイソプレンから成る群から選ばれた共軛ジオレフィンとビニル芳香族炭化水素とを共重合し,その共重合が該触媒を無効にする物質が存在しない状態で行なわれることから成る方法。

VOCABULARY

共軛ジオレフィン	conjugated diolefin	ビニル芳香族炭化水素	vinyl aromatic hydrocarbon

配位触媒	coordination catalyst	シクロアルキル	cycloalkyl
アリール	aryl	チタン	titanium
ジルコニウム	zirconium	臭化物	bromide
ヨー化物	iodide	ハロゲン化金属	metal halide
相互作用	interaction	イソプレン	isoprene

INSTRUCTIONS

1) 「該触媒を無効にする物質存在しない状態で行なわれる」 ...being effected in the absence of material rendering said catalyst ineffective
また in the absence of は，消極的限定(negative limitation)の例である。
「無効にする物質」というのは機能的表現である。

2) このクレームは one sentence でもわかり易い構文ですから確実に書けるようにして下さい。

PMT/B 35-5 ポリミキシンBおよびEのナトリウム塩またはカリウム塩の製造 (U.S.P. 3,317,506)

ポリミキシンの水溶性中性塩をホルムアルデヒドとほぼ中性状態下，好ましくはpH 6.6ないし6.8の水溶液中で処理し，それにより生じた沈でんを約1.2当量の酸性亜硫酸ナトリウムと共にpH 6.4ないし6.7の溶液にし，該溶液をpHが7.3ないし7.5に上昇し，かつ，pH 5.0に酸性化したとき試料からもはや沈でんが生じなくなるまで保持し，ついで，溶液の残部をただちに凍結乾燥し生成物を回収することより成るポリミキシンBおよびEから成る群の一員の亜硫酸メチル誘導体のナトリウム塩の製造法。

VOCABULARY

ポリミキシン	polymyxin	ナトリウム	sodium
カリウム	potassium	中性塩	neutral salt
ホルムアルデヒド	formaldehyde	酸性亜硫酸塩	bisulphite
凍結乾燥する	freeze-dry	亜硫酸メチル誘導体	sulphite methyl derivative

INSTRUCTIONS

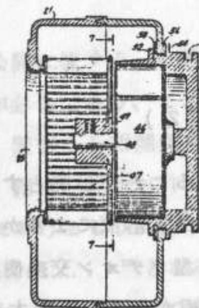
1) 「ほぼ中性の状態下で」 under nearly neutral conditions 抽象的な機能的表現である。
2) 「それにより生じた」 formed thereby
3) 「もはや沈澱を生じなくなるまで」 until....no longer forms a precipitate
4) 「溶液の残部をたゞちに凍結乾燥する」 freeze-drying the remainder of the solution without delay

定例テスト問題

PMTコースは、他のコース(ME、EE、CS)と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できる限り、その専門を生かした解答ができるように，機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT/B 7-1(機械)送風機 (U.S.P. 3,154,242)

ベース開口を有する機枠と、モーター、羽根車、およびベースを含み、そして前記機枠に取外し可能に錠止されたモータ装置と、前記モータ装置が、その軸線を中心に手動にて回転され、そして角度的に移行される複数の位置の1つにて、前記機枠に取外し可能に錠止され得る如くする錠止装置で、この錠止装置は、前記機枠のベース開口のへりと、前記モータのベース上にあって、その内側面が、前記機枠のベース開口のへりの外側面に密着する突状のへりと、前記モータのベース上の複数の突状耳部とを含み、前記耳部は前記機枠の内側で、前記モータのベースから突出し、そして前記機枠のベース開口の直径よりも大なる直径の周縁を有し、然して、前記機枠のベース開口のへりが前記モータ ベースの突状のへりと前記モータ ベースの突状耳部間にはさまれる如き構成のものと、前記耳部と前記機枠のベース開口のへり間のバネ装置で、浮上り部を有し、然して、前記モータ装置の回転が、前記耳部をして前記バネ装置の浮上り部に乗る如くし、斯くして、前記バネ装置と機枠のベース開口のへりを前記耳部と前記モータ ベースの突状のへり間で堅く挟持する構成のもの、とから成る遠心性送風機。

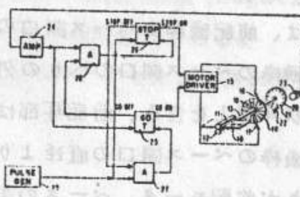


PMT/B 7-2(電気)直流モータの速度制御 (U.S.P. 3,154,730)

ある所定率にて発生する速度制御パルスの源泉と、モータの速度表示パルスの源泉で、前記パルスの発生率が、前記制御パルスの率を相等しくする如きものと、「オン」および「オフ」の状態を有して、「オン」の状態にある時には、前記モータに順方向のトルクを与える作用をする第1の2位置安定装置と、「オン」および「オフ」の状態を有して、「オン」の状態にある時には、前記モータに逆方向のトルクを与える作用をする第2の2位置安定装置と、前記速度表示パルス源を前記第1の2位置安定装置に接続して、前記第1の装置を前記「オン」状態から前記「オフ」状態へ変換する作用をする装置と、前記制御パルス源を前記第2の2位置安

定装置に持続して、前記第2の装置を前記「オン」の状態から前記「オフ」の状態へ変換する作用をする装置と、前記制御パルス源からのパルスと前記第2の2位置安定装置の「オフ」状態に応答して、前記第1の2位置安定装置を前記「オフ」の状態から前記「オン」の状態へ変換する作用をする第1のゲート装置と、前記速度表示パルス源からのパルスと前記第1の2位置安定装置の「オフ」の状態に応答して、前記第2の2位置安定装置を前記「オフ」の状態から前記「オン」の状態へ変換する作用をする第2のゲート装置と、から成る同期モータ制御システム。

(注) 2位置安定装置 — bistable device



PMT／B 7−3（化学・医薬）

〔I〕 動物組織の処理法（U.S.P. 3,329,572）

組織中に含まれる酸性多糖類を分離することを目的とする動物組織の処理法において、エチレンジアミノテトラ酢酸のアルカリ性水溶液によりかくの如き組織を処理し、該組織から液相を分離し、弱酸性カルボキシル型カチオン交換樹脂の高分子量不溶性共重合体によって該液相をPH約5で処理して該液相から蛋白質の大半を除き、酸性多糖類を沈澱されるため第4級アムモニヤ化合物を用いて、かくのごとく部分的に脱蛋白された液相を処理する諸工程。

〔II〕 血液処理の方法並びに装置（U.S.P. 3,328,255）

閉鎖系内で血液細肪を洗滌する方法、ただし少なくとも1つの可撓性の壁を有する袋内で約7より下のPHにて、充分な量の実質的に非電解質の洗滌液により該細肪を洗滌して、電解質濃度を、血液細肪が沈澱して血液細肪層と消費された洗滌液層を形成する濃度まで減少させ、外壁を曲げることにより沈澱赤色細胞層から消費洗滌液層を分離することを特徴とする。

特許明細書と請求範囲

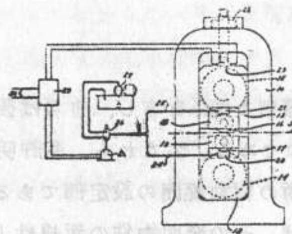
特許明細書と請求の範囲は、相互に緊密な関係を有し、前者は後者によりその本来的意味を有し、後者は前者により限定される性格のものである。すなわち、特許明細書は、新規技術の公開文書であり、特許請求の範囲は、この新規技術の権利範囲の設定部である。したがって、請求範囲は、これの基となる明細書の性質、換言すれば、その発明物件の新規性（または進歩性）に依り、広範囲なものにも、狭い範囲のものにもなる。その特許請求の範囲が広いか、または狭いかは、第3者が判断することは困難であるが、関係する当業者にとっては容易である。特許明細書と請求範囲との関係は、大体、以上の如きものであるが、その書式は、この両者は、また、相互に相違なるものである。すなわち、前者は、その発明のいかんにかゝわらず（特に、機械、電気関係）、添附図面参照にて、その発明物件を詳細に記載せねばならない。すなわち、その構成、および、作用を完全に記載せねばならない。このことは、明細書作成者にとって、往々にして、無視されがちであり、明細書提出先の特許庁から、「不特定」または、「公開不充分」という査定を受ける結果となる。このような場合、後から訂正書あるいは、補正書を提出するという時間的にも労力的にも手間のかゝる仕事を余儀なくされる。このような「ミス」は、どうして起こるかといえば、明細書作成者が、明細書の作成にあたって「発明物件のこのような部分または、あのような部分は、誰でも知っていることであり、また、これまでの説明からして容易に類推され得るであろうし、また、この発明に直接的に関係がない。」といったような気持から、往々にして、細部の説明を怠たることから由来するものと思われる。

完全なる明細書は、発明物件を、公開に値する、実際の「発明」ならしむるに不可欠なものであり、このためには、更に完全なる図面が必要であり、これを完全に、適切に説明する明細書が必要となる。したがってこの両者も、また、緊密なる相関関々にあるといえる。

このような完全説明書に基づいて、請求の範囲が作成されるのであるが、この請求範囲を成立せしめる諸構成要素の定義は、明細書におけるように必ずしも詳しく定義する必要はない。

例の、" X comprising A，B，C..... " となるのが一般的な請求範囲の形式である。この場合、第1クレーム（または主クレーム）においては、これら組合せ関係の構成要素" A，B，C. . . . . "は、必要最小限に定義されゝばよい。ただし、この「必要長小限」の定義は、前記した如く、その発明の新規性（又は進歩性）しだいということである。なお、特に米、英特許明細書においては、請求範囲は、複数項のクレーム（claims）から成るものであり、主クレームにおいてその発明を包括的に、（比較的抽象的に）権利請求し、従属クレームにおいて、個々の構成要素の実施態様を具体的に権利請求する形式をとっている。更に、大事なことは、明細書に記載されていない要素を、請求範囲に記載することは許されない。これは、請求範囲の作成は、あくまでも明細書に基づくという原則に由来するのである。

PMT/B 36－1（機械） ローリング・ミル装置 （U. S. P. 3,159,063）



椟枠と、前記椟枠内で、通路線の両側にある一対の作業ロールで、この両者間に鉄板を受容し、そしてその通路に対し、横断方向へ作用力を働かせる構成のものと、前記ロールの各端の軸受部と前記椟枠内で、各作業ロールに近接して軸受けされ、そして前記近接する作業ロールに関連するバックアップロールと、前記作業ロールの各々の両端部にあって、前記作業ロールの軸受部に作用しそして、これを、前記鉄板の通路に対して、実質的に直角に運動させ、前記作業ロールの前記端をして相互の方向へ運動する如くし、この結果、前記作業ロールの中間部をして圧延される鉄板に、支点として係合する如くし、そして前記作業ロールを前記支点を中心に屈曲する如くして、任意の鉄板の外形を提供する圧力装置と、前記作業ロールとバックアップロールの軸受部で形成された垂直システム内にあって、前記ロールの軸受部に対する全圧力を知覚し、そして、前記作業ロールの各々の両端の前記圧力装置に作用して、前記軸受部の圧力を一定に維持する圧力知覚装置とから成るローリング ミル。

VOCABULARY

ローリング ミル装置	rolling mill structures		
椟　　枠	a housing	通路線	a pass line
作業ロール	work roll	鉄　　板	a strip
横断方向へ	transversely (to)	作用力	a working force
軸受部	journals	関連する	bear(ing) on
バックアップロール	a backup roll	～の両端部	the ends of ～
～に作用する	act(ing) on ～	通　　路	a path
～に直角に	perpendicular to	圧延される	(be) rolled
支点として	as a fulcrum		
任意の鉄板の外形	a desired strip contour		
圧力装置	pressure means	～を知覚する	(be) sensitive to～
圧力知覚装置	pressure sensitive means		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲の構成要素のいくつかは、その定義がかなり長いものであるが、これらは相互関係的に、「生きた」sentence として翻訳すること。翻訳形式、" X comprising A, B, C. . . "

2. 文中、「この両者間に」は、用語の重複使用を避けて、" there between " を使用すると、その sentence は引締ったものとなる。例、" member a having a pair of arms to

receive member B therebetween " 。この場合の" therebetween " は、" a pair of arms " を受けたものである。

3. 文中、「その通路」は、前文の「鉄板」の通路のことであるから、やはり、用語の重複を避けて、" the path thereof " とするとよい。これら、" therebetween "、" thereof " は、それぞれ、" between which " " of which " の意である。

4. 文中、「～に作用し、そしてこれを～する」は、" acting on and (moving) ～ " の形式とし、動詞を最初に列記して、目的語を、最後に1つとする。

5. 文中、「～をして～する如くする」は、" to cause to (act or move) " の形式とする。

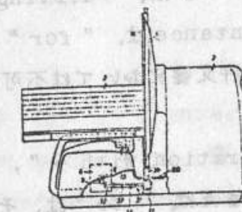
6. 文中、「この結果、. . . . する如くし」は、" so as to a cause ～ to (engage) ～ " の形式でよい。

7. 文中、「前記作業ロールの中間部」も、項目(2)、(3)と同様用語の重複使用を避けて、" a portion intermediate the end thereof " でよい。

8. 文中の、「～して～する」形式のものは、因果関係文、または機能関係文とし、" to " または " for " を適切に使用するとよい。例、" member A actuating member B to produce effect C. " or " member A actuating member B for producing effect C. "

PMT/B 36－2（機械） 切断用円板を有する切断機の傷害防止装置

（U. S. P. 3,159,196）



肉および冷凍物切断用の切断機に関し、椟枠と、前記椟枠内にあって、切断用周縁を有する回転可能なる切断部材と、前記椟枠内にあって、前記切断部材に駆動連結して、これを回転させる電動機と、前記切断機の椟枠に通常取付けられ、そして、前記切断部材の切断縁を部分的に包囲する取外し可能なる傷害防止フードで、磁力を帯び得る材料から成るものと、前記椟枠内にあって、前記フードの磁力を帯び得る材料と協働する磁力を帯び得る材料を含む制御装置とから成り、前記機枠は、前記フードと前記制御装置間にて非磁力材の、穴のない壁を含み、前記制御装置は、前記フードの磁力を帯び得る材料と前記制御装置の磁力を帯び得る材料とが磁力により相互作用をして、相互に対して吸引力を働かせる第1位置へ運動することができ、また、前記制御装置は、前記磁力による相互作用が中断される第2位置へ運動することができるものであり、前記フードは、前記切断機上にある時には、前記磁力を帯び得る装置を相互作用する如く位置決めして、前記制御装置をして前記第1位置を占めさせ、そして、前記切断機から取外された時には、前記第2位置を占めさせる如くするものであり、さらに、前記制御装置の前記第2位置への運動に応答して前記電動機の動作を阻止する装置とから成る前記最初の切断機。

VOCABULARY

切断用円板	cutting disc	傷害防止装置	protective device
筺　　枠	a housing		
切断用周縁	a peripheral cutting edge		
～に駆動連結する	(be) drovingly connected to ～		
包囲する	surround		
取外し可能なフード	a detachable hood	磁力を帯び得る材料	magnetizable material
制御装置	control means	穴のない	imperforate
吸引力	an attractive force	位置決めする	position

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その定義形式が中間部において変則的となっているが、これは、特定構成要素が重複して、かなり詳しく定義されているためである。これら変則的定義部分は、すべて、他の構成要素の定義同様、分詞構文形式にて翻訳さるべきものである。翻訳形式、" X comprising A, B, C. . . . "。

2. 文中、「肉および冷凍物切断用の」は、" especially for meat and cold cuts " が適切。

3. 文中、「～内にあって～を有する」の如きものは、" a member in the housing having ～ " の形式が簡単でよい。

4. 文中、「～に駆動連結して、これを回転させる」は、" drivingly connected to ～ for rotating the same ". この様な簡潔な sentence は、" for " と " the same " の使用法が適切だからである。この形式の sentence は特許文書においては不可欠なものであるからマスターする必要がある。

5. 文中、「～と協働する」は、" for cooperation with ～ ", or, " to cooperate with ～ " を適切に使用のこと。この " for " または、" to " は、それぞれ目的を表わす、前置詞であり、不定詞である。

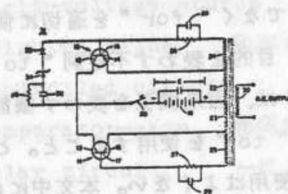
6. 文中、「磁力により相互作用をして～を働かせる」は、" magnetically interact so as to exert ～ " が適切。この場合の副詞の使用法に注意（和文と比較して）。

7. 文中、「～の第1位置（または、第2位置）」は、" a first position in which ～ " の形式で翻訳する。

8. 文中、「～を相互作用する如く位置決めして、～をして～を占めさせ」は、" positioning ～ for interaction to cause ～ to occupy ～ " の形式の sentence がコンパクトで機能的である。このように、特許文書においては、" for " や " to " が非常に多様性をもって使用されることに注意されたい。

PMT／B 36－3（電気）直流. 交流逆用回転変流機の始動器保護装置

（U. S. P. 3,159,799）



トランジスタ発振器に関し、自給の発振を生ずる如く結合した出力回路と入力回路と、前記出力回路内で接続された直流源と、前記直流源の直流電力がこのトランジスタに印加されると、このトランジスタの制御電極を瞬間的に偏向して、導通と発振を起こす始動器回路装置で、前記トランジスタの入力回路にまたがって直列に接続したゼナーダイオードと貯蔵コンデンサを含み、前記ゼナーダイオードのゼナー破壊電圧は、前記直流源の前記直流電圧より小さく、前記コンデンサの充電を、このゼナー破壊電圧を越えると、前記入力回路へ放電する構成のものと、発振開始後に、前記制御電極偏向電圧が降下すると、前記始動器回路装置を減結合する装置で、前記ゼナーダイオードに直列なる第2ダイオードから成り、この第2ダイオードは、前記ゼナーダイオードに関して逆極性を有して、前記ゼナーダイオードを通る順方向の電流を阻止する構成のものと、前記貯蔵コンデンサにまたがって接続されて、発振が終ると、前記コンデンサを放電する高オーム値の漏れ抵抗とを有する前記最初のトランジスタ発振器。

VOCABULARY

直流・交流逆用回転変流機	D. C－A. C inverter		
始動器保護装置	starter protector	発　振　器	an oscillator
自給の発振	self-sustained oscillations		
直　流　源	a direct current source		
～に印加される	(be) applied to～	偏向する	bias
導　　通	conduction	～にまたがって	across～
ゼナーダイオード	a Zener diode		
ゼナー破壊電圧	Zener breakdown voltage		
～よりも小さく	(be) less than～	減結合する	decouple
～が終る	cease		
高オーム値の漏れ抵抗	a leakage resistance of high ohmic value		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一般的形式のものであるが、一部変則的な定義部分、「～装置で～の構成のもの」の翻訳形式は、次の例文の形式に順ずる。例、" member A connected to member B, said member A being～, said member B being connected to～". この様に、すべての構成要素の定義は、分詞構文で翻訳することが肝要である。本文の翻訳形式、

" X having A, B, C. . . "尚、和文と、英文では、そのstyleが本質的に相違なるものであるから、直訳を極力避け、工夫した、理解しやすい翻訳を行なうこと。

2. 本文、標題の、「～の」は" of "でなく" for "を適切に使用すること。

3. 文中、「～する如く結合した」は、目的を表わす不定詞" to "を適切に使用すればよい。

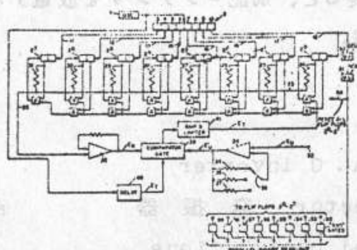
4. 文中、「～を偏向して～を起こす」は、因果関係を表わす機能文であるから" bias ～ to cause ～ "と因果関係を表わす不定詞" to "を使用すること。この場合、" bias ～ and cause(s) ～"のように、接続詞"and"の使用はよくない。本文中には、このような機能文が、他にいくつかあるから要注意。

5. 文中、「このゼナー破壊電圧を越えると」は、" when the Zener breakdown voltage is exceeded "とする。

6、文中、「逆極性を有して」は、" being reversely polarised "がよい。また、「～に関して」は" with respect to "。この場合、決して、concerning "とはせぬ様注意。

7. 文中、「～を通る順方向み電流を阻止する」は、" to prevent forward current (flowing) through ～. "とする。

PMT/B 36－4(電気) アナログ・デジタル変換機 (U. S. P. 3,159,829)



アナログ・デジタル変換機における、一連のフリップフロップと、時計パルス源と、前記パルス源に応答して、前記フリップフロップを連続的に点弧、設定する装置と、母線と、各フリップフロップと関連するデジット電圧源で、前記各電源は顕著な加重値を有し、そして関連するフリップフロップが設定されると、各フリップフロップにより前記母線に印加される構成のものと、被制御回路と制御回路を有するコンパレータゲートで、前記制御回路は、前記母線のデジット電圧の総計と変換される電圧の値との相関値に応答する構成のものと、遅延回路と、前記遅延回路と前記被制御回路は直列に接続され、そして前記時計パルス源に接続された構成のものと、前記遅延および被制御回路により送られる時計パルスに応答して、前記フリップフロップが設定されて後、また、次の時計パルス前に、各フリップフロップを再設定し、そして、各フリップフロップを、その点弧パルスが前記コンパレータゲートにより送られない設定状態にする装置と、前記時計パルス源が前記フリップフロップの全てを点弧した後に、設定状態にあるフリップフロップを確認し、これを読み取る装置。

VOCABULARY

アナログ・デジタル変換機 analogue-to-digital converters

フリップフロップ	flip-flops	点弧する	trigger
設定する	set	母線	a bus
デジット電圧源	a digit-voltage source		
加重値	a weighted value	印加される	(be) applied (to)
被制御回路	a controlled circuit		
コンパレータゲート	a comparator-gate	相関値	relative values
遅延回路	a delay circuit	～により送られる	(be) passed by ～
確認する	identify	読み取る	read out

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その構成要素の定義に形式上、一部変則的なもの、すなわち、「～する構成のもの」、があるが、これは、構成要素の相関関係上、他の構成要素と同様、分詞構文形式で翻訳すればよい。(この場合、「構成のもの」は翻訳の必要はない。) 翻訳形式、" In X, A, B, C. . . "でよい。但し、このような形式の請求範囲は、" comprising "を含むものに比較して、少ないことを記しておく。

2. 文中、「～する装置」は、" means for ～ ing ～ "がよい。この場合の" for "は無くても誤りではないが、styleを整える上で、これがある方がbetterである。

3. 文中、「～に応答して～する」は、" responsive to ～ for ～ ing " or "responsive to ～ to (動詞原形) ～ "がよい。この種のsentenceは、単なる定義文と異なり、因果関係(緊密な相関関係)を表わす機能文であるから、" for " or " to "の代りに" and "を用いてはならない。また、この場合の" responsive to "も非常によく使用される用語である。

4. 文中、「変換される電圧の値」は、次の例文の形式で翻訳のこと。
例、" something to eat " or " something to be finished "

5. 文中、「その点弧パルスが」は、" the trigger pulse of which is ～ "とする。この場合の" which "は先行の「フリップフロップ」を受けるものである。

6. 文中、「～を～状態にする」は、" Leaving ～ in a set condition "

7. 文中、「～を確認し、これを読み取る」は、" identifying and reading out ～ "とする。あくまでも直訳は避けること。

PMT/B 36－5 (化学)

〔I〕 非粘着性アルミニウム含有発汗防止剤 (U. S. P. 3,287,223)

つぎのものを包含する非粘着性発汗防止剤、ただし重量部、以下に定義する飽和

環状アルコール. 4.00

無水エチルアルコール. 79.70

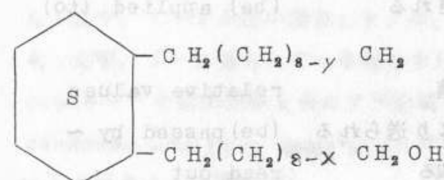
アルミニウムクロロヒドロキシド(50%水溶液). . 12.00

ジプロピレングリコール. 2.60

香　料 1.5 0

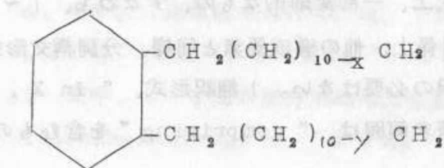
第４級アンモニア湿潤剤 0.2 0

該飽和環状アルコールは次式で表わされるC_{18}の異性体の混合物により構成される群から選び、



式中（x＋y）＝8、

および次式次式に従うC_{20}の同族環状アルコール



式中　（x＋y）＝10

〔II〕麦粉凝集法（U. S. P. 3,408,204）

麦粉の粒子の成分の性質を他の方法のごとく損なうことなく、与えられた相対湿度と温度に対する麦粉の平衡湿度含量よりも実質的に低い全湿度値で麦粉を予備乾燥し、粒子を前記の与えられた相対湿度と温度の雰囲気に附して、粒子上に湿気を拡散させてその表面を粘着性および自己接着性とし、かつ、該粒子を自由に衝突させてもとの麦粉粉子と同じ風味とパン焼き特性を有する凝集体の形に互いに接着させる工程を含む、微粉麦粉粒子の凝集法。

VOCABULARY

〔I〕非粘着性　nonsticky , nontacky　発汗防止剤　antiperspirant

飽和環状アルコール　saturated cyclic alcohol

無水エチルアルコール　anhydrous ethyl alcohol

アルミニウムクロロ ヒドロキシド　aluminum chlorohydroxide

ジプロピレングリコール　dipropylene glycol

香　料　perfume　湿潤剤　wetting agent

C_{18}の異性体の混合物　isomeric C_{18} mixture

C_{20}の同族環状アルコール　homologous C_{20} cyclic alcohols

式に従う　conforming to the formula

〔II〕凝　集　法　aggregation process

予備乾燥する　predry

湿　度　値　humidity level , moisture level

平衡湿度含量　equilibrium moisture content

相対湿度　relative humidity

成　分　constituent　粘着性の　sticky

自己接着性の　self-adhering　自由に衝突する　collide randomly

風　味　flavor

パン焼き特性　baking characteristics

凝　集　体　aggregate

微粉麦粉粒子　finely divided flour particles

INSTRUCTIONS

〔I〕1）　クレームには、組成、製法、数量等を詳細に限定したクレーム（例えば〔I〕）と、広いやゝ漠然とした、機能的クレーム（例えば〔II〕これについては以前に詳しく説明した）がある。狭いクレームの場合については、明細書との関係には大抵の場合問題が少ないが、広いクレームの場合は、明細書および実施例との関係に充分注意しないと許可されない。

〔II〕1）　他の方法のごとく：

otherwise と一語ですますことができる。

2）　成分の性質：

nature of the constituents は、そのものの「本来の成分のもつ本来の性質」の意味である。property of the ingredients は、どちらかといえば、後から添加した成分の性質をあらわす。語意の微妙な相違をマスターすることは、われわれ日本人には容易ではないが、英文の上達にとっては大切である。

請求範囲と前文（電気）（Preambles to Claimes — Electrical Claimes）

特許明細書には、大別して発明の詳細なる説明の部分の後に、特許請求の範囲（いわゆるクレーム）が記載されるが、この請求範囲を記載するに際し、その前文なるものがある。

この請求範囲の前文は、発明の要旨、図面の説明等とは異なり、必ずしも記載せねばならぬ性格のものではない。代理人によっては、これを記載しない人もある。然しながら、とくに、特許明細書の形式にうるさい米国においては、やはり、この前文が記載されている明細書が断然多い。反面、英国における明細書では、この前文は、ほとんど、記載されない。発明の要旨、図面の説明等、必ず記載されねばならぬものは、もしこれを記載せずに出願した場合、特許庁より、これらの記載を要求するAction（指令）が為される。このように、請求範囲の前文は、現在では発明の実質的な公開、および、その権利範囲の問題には事実上、関係なく、明細書の形式にのみ関係するものであるということが云える。

この前文を記載しない明細書では、発明の詳細なる説明の後に、" I claim ; ", "what I (or we) claim is ; " "what is claimed is ; " "Thus having set forth the nature of the invention. what's is claimed is ; ",等として、次に請求範囲を記載する。それでは請求範囲の前文とはどのようなものかといえば、これは、簡単に云えば、「以上、本発明の実施例を最善の実施例（preferred embodyments）をもって具体的に説明したが、本発明は、この、またはこれら実施例に限定されるものではない。

このまたはこれら実施例から種々様々の応用、または類似の考案が可能であるが、それらはすべて本発明の範囲に属するものである。」と云った主旨のものである。これは、その発明者が自分の権利を、他者に対して、完全に守るため、その発明に関係する全ての人々（または、その明細書を読む人と解してもよい）に対する警告文であると云える。何故なら、特許明細書は、新規技術の公開文書だからである。下記にその例文をいくつか挙げておく。

例　文

(1) " while only a single embodyment of the present invention has been shown, it will be understood that various changes and modifications will occur to those skilled in the art and it is contemplated in the appended claims to cover all such changes and modifications as fall within the spirit and scope of the present invention.
What is claimed as new and desired to be secured by letters patent of the United States is ; "

(2) " While in the foregoing there has been described and shown the preferred embodyment of this invention, various modifications may become apparent to those skilled in the art to which the invention relates. Accordingly it is not desired to limit the invention to this disclosure and various modifications and equivalents may be restored to falling within the spirit and scope of the invention as claimed.

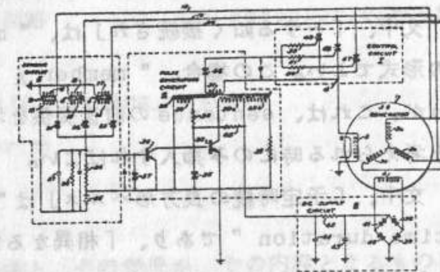
What is claimed is ; "

(3) " The invention in its broder aspects is not limited to the specific detailes shown and described but departures may be made from such detailes within the scope of the accompanying claims without departing from the principles of the invention.
What is claimed is ; "

(4) " This invention is intended to cover all changes and modifications of the example of the invention herein chosen for purposes of the disclosure, which do not constitute departures from the spirit and scope of the invention.
What I claims is ; "

PMT/B 37－1　発電機のパルス式制御システム（U. S. P. 3,154,733）

出力電位のレベルを制御する制御巻線を有する多相交流発電機から任意のレベルの出力電位を維持するシステムにおける、前記発電機の出力電位を知覚する如く接続され、そして前記出力電位から単極性信号を引出す装置と、定電位を前記単極性信号と混合して、2極性信号を引出す装置とを含む知覚回路と、前記2極性信号を受信する如く接続され、そして前記2極性信号が或る極性に変換すると、予定時続の長方形パルスを生ずる如く動作する可飽和鉄心パルス発生回路と、各々、相異なる位相の発電機出力電位と前記制御巻線間に接続された複数の制御整流器で、その各々が、前記長方形パルスを受信して最も正なる瞬間相電位に関連する前記制御整流器の1つのみを点弧するゲートを有し、前記制御巻線に対して、発電機の出力電位とは逆関係の通電量を提供する構成のものとの組合せ。



VOCABULARY

パルス式制御システム	pulse-type regulating system		
～を制御する	control	制御巻線	a control winding
多相（の）	polyphase	任意の	desired
知覚する	sense	単極性（の）	unipolar
混合する	mix	2極性（の）	bipolar
知覚回路	a sensing circuit	或る極性	a certain polarity
予定時続の	predetermined time duration		
長方形パルス	a recutangular pulse		
可飽和鉄心パルス発生回路	a saturable core puls generating circuit		
制御整流器	controlled rectifier		

最も正なる瞬間相電位　the most positive instantaneous phase potential

点弧する　fire

通　電　量　a quality of energization

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一般的な、構成要素の組合せ形式のものであるが、最後の、「複数の制御整流器」に関する定義が、かなり詳細に為されている。特許請求の範囲においては、このような、特定構成要素が、詳細に定義されている部分に、その発明の核心があるとみてよい。定義が比較的簡単であるということは、それがすでに公知であることを意味するからである。翻訳は、直訳を避けて、相互関係的に、コンパクトなものとするよう心掛けるべきである。

翻訳形式　" In a system for maintaining ～, the combination of A, B, C . . . . "

2. 表題の、「～の」は、" of "よりも" for "を適切に使用すること。

例" a control system for electric motors "「電動機の制御システム」

3. 文中、「～する如く接続され」は、" member A connected to produce ～. "の形式でよい。この場合、" member A so connected to ～. "と" so "を挿入してもよいが、これは、sentenceの前後関係を考慮して、挿入した方が適切である。（理解しやすい）と考えられる時にのみ挿入すればよい。

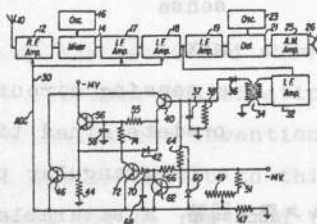
4. 文中、「予定時続の長方形パルス」は" a rectangular pulse of predetermined time duration "であり、「相異なる位相の発電機出力電位」は、" a different phase of the generator output potential "である。双方比較検討せよ。

5. 文中、「～の制御整流器で、その各々が」は、例、" members connected to ～, each of the members having ～ "の形式を踏むとよい。

6. 文中、「～を有し、～に対して～を提供する」は、" ～, thereby providing ～. "として" thereby "をつなぎに使用するとよい。勿論これは、" ～, to provide ～. "としてもよいものである。この場合、" ～, to provide thereby～"or " ～, to thereby provide ～ "としてもよいが、この場合の" thereby"は不可欠なものではない。

PMT／B 37－2　短時定数と長時定数を含む回路網を利用した自動利得制御システム　(U. S. P. 3,154,740)

変換信号のレベルと時続による利得レベルを有する信号変換システムに関し、前記信号変換システムに接続され、直流制御電位に応答して、その利得を成立する利得成立回路と、前記システムの変換信号のレベルの変化に迅速に応答する短時定数集積回路網を含む探知回路で、前記利得成立回路に接続されて、前記信号レベルの初増分にて前記利得レベルを成立する制御電位を提供する構成のものと、前



記探知回路と、前記利得成立回路に接続されて、前記探知回路により成立される利得レベルを維持する制御電位を提供する長時定数集積回路網と、前記探知回路により制御される第1トランジスタと、前記第1トランジスタにより制御される抵抗・コンデンサ時間回路網と、前記長時定数集積回路に回路接続し、そして前記抵抗・コンデンサ時間回路網により制御されて、前記探知回路の信号が無くなり、前記抵抗・コンデンサ時間回路網により成立される予定時間後に、前記長時定数集積回路網に充電変換路を提供する第2トランジスタとを組合わせ含む前記最初の信号変換システム。

VOCABULARY

短（長）時定数	a short (long) time constant		
回路網	a network	利得制御システム	gain control system
変換信号	a translated signal	時続	duration
信号変換システム	a signal translating system		
成立する（させる）	establish		
利得成立回路	a gain establishing circuit		
集積回路網	integrating network	探知回路	a detector circuit
～の初増分	initial increase in ～		
抵抗・コンデンサ時間回路網	a resistor—capacitor timing network		
～の充電変換路	a charge changing path for～		

INSTRUCTIONS

1. 電気関係の特許請求の範囲は、構成要素の接続関係と、その効果が、その内容となるものであるから、この接続関係と効果が明確に読みとれる翻訳をすることが肝要である。本題の翻訳形式" X having ～, including in combination, A, B, C, . . . "この場合、" including "の代りに、" comprising "を使用しても誤りではない。この場合は、" in combination "は無くてもよい。この形式を踏めば、文中の「～に関し」は、翻訳の必要がない。これは、和文と英文との「相違」である。

2. 文中、「～による」は、" dependent upon ～ "が適切。

3. 文中、「利得レベルを有する」は、" having a gain level therein "が適切。この" therein "は、この場合、「信号変換システムにおいて」、すなわち、" in the signal translating system "の意である。勿論、このような" therein "（" in which "のこと）は、必ずしも無くてはならぬものではないが、この" there ＋ 前置詞"の用法は特許文においては、「物事」をなるべく明確にするため、また、sentenceの形式を整えるため、（用語の重複使用を避けるため）よく使用されるのである。

4. 文中、「その利得」も、" the gain thereof "が適切。これも項目2の説明に順ずる。この場合、この" thereof "（" of which "のこと）は、" the gain of the gain establishing circuit "の意である。

5. 文中、「～に接続して～を提供する（または成立する）」の翻訳形式は、

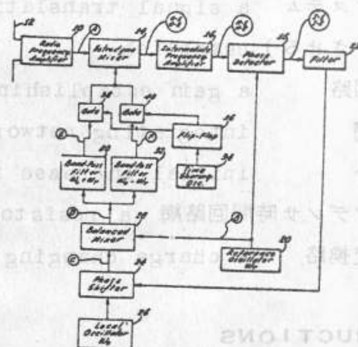
例 " member A (being) connected to member B to provide (establish) ～"

or " member A (being)connected to member B for providing (establishing) ~"この場合、" member A (being) connected to member B and providing (establishing) ~ "は良くない。接続関係とその効果を機能的に(相互関係的に)表わすには、やはり、先の2例の形式のものが better である。

6. 文中「前記システムの変換信号」、「レベルの変化」、さらに、「前記探知回路の信号」の、「～の」は、" of " でなく、" in " であることに注意。

7. 文中、「～が無くなり、. . . される予定時間後に」は、" upon the absence of ~ and after a predetermined time established by ~ "が適切。

PMT/B 37-3 位相誤差のないヘテロダイン受信機 (U. S. P. 3,154,741)



ヘテロダイン ミクサと、前記ヘテロダイン ミクサに結合して、その結果生ずる中間周波数信号を増巾する中間周波数増巾器と、前記中間周波数増巾器に結合した位相探知装置と、局部振揺を発する局部発振器と、前記位相探知装置に結合した基準発振器で、前記位相探知装置は、前記中間周波数増巾器と前記基準発振器からの結合入力に応答する構成のものと、前記局部発振器と前記位相探知装置に結合し、そして前記位相探知装置に応答して、前記局部発振器からの振揺位相の移動を行なわしめる位相移動装置と、前記位相移動装置と、前記基準発振器に結合し、そして前記基準信号と、前記発振器に応答して上方側帯域と下方側帯域を有するヘテロダイン信号を生ずるミクサ回路装置と、前記ミクサ回路装置に結合して、前記ヘテロダイン信号の前記上方側帯域と下方側帯域を、時間共用軸上で、前記ヘテロダイン ミクサに交互に導入する制御装置とを組合せて含み、前記位相探知装置と、前記位相移動装置と、前記ミクサ回路装置と、前記制御装置と、前記ヘテロダインミクサと、前記中間周波数増巾器は、予定の時定数を有する閉位相ループを形成し、そして前記制御回路は、前記上方側および下方側帯域を、前記ヘテロダインミクサに、前記位相ループの時定数に比較して高率にて、交互に導入することを特徴とするヘテロダイン受信機。

VOCABULARY

位相誤差のないヘテロダイン受信機	phase—error cancellation heterodyne receiver
ヘテロダイン ミクサ	a heterodyne mixer
～に結合する	(being) coupled to~
その結果生ずる	the resultant ~
位相探知装置	phase detection means
局部振揺	local oscillations
基準発振器	a reference oscillator
結合入力	combined inputs
位相移動装置	phase shifter means
上方(下方)側帯域	an upper(lower) side band
ヘテロダイン信号	a heterodyning signal
時間共用軸上で	on a time shared basis
導入する	introduce
閉位相ループ	a closed phase loop

INSTRUCTIONS

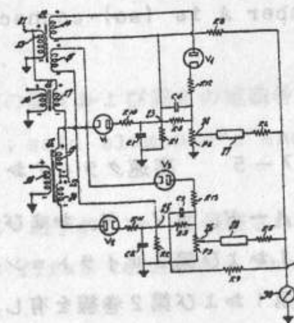
1. この特許請求の範囲は、諸構成要素の組合せ定義の部分と、これら諸構成要素すべてを、最終的に、包括して再定義することにより、しめくくる形式のものであって、請求範囲としては非常に形式が整っていて、翻訳し易いものである。全構成要素の定義を分詞構文形式にて翻訳することを忘れてはならない。翻訳形式" X including in combination , A, B, C. . . . "この場合" including in combination "を単に、" comprising "としてもよい。

2. 文中、「～して、～する」の形式のものは、因果関係的、(相互関的)な sentence とすること。例 " member A (being) coupled to member B to produce effect C, " or " member A (being)coupled to member B for producing effect C. "このような場合の不定詞" to "又は前置詞" for "の使用法を会得すると、特許文の翻訳は非常に楽になる。

3. 文中、「前記発振器で、前記位相探知装置は、. . . . する構成のもの」は、その例として、" member A having element A', said element A' being responsive to ~. "の如くする。

4. 文中、「振揺位相の移動を行なわしめる」は、" produce a phase shift of the oscillations (from) "が適切。

PMT/B 37-4 乗率装置 (U. S. P. 3,154,679)



2つの変数X+Yの積を表わす電気的効果を生ずる装置における、第1の電圧が、(X+Y)と、標準値の求積電圧とのベクトル総和に比例し、第2の電圧が(X-Y)と前記求積電圧とのベクトル総和に比例する交流電圧を提供する如く接続された複数の変圧器と、前記第1および第2の交流電圧を整流して、第1および第2の単方向電圧を生ずる装置と前記標準値電圧に、各々、比例する第3および第4の単方向電圧を生ずる装置と、第1の電圧が、前記第1と第3の単方向電圧の差であり、第2の電圧が、前記第2と第4の単方向電圧の差である差電圧を生ずる装置と、前記差電圧に応答して、前記差電圧中の1差電圧の平方に、各々、比例する訂正電圧を生ずるタイライト素子を含む装置と、出力端子と、前記第1および第2単方向電圧の各々を

電流として、前記出力端子に印加する装置と、前記訂正電圧の各々を、電流として、前記出力端子に印加して、XとYの積を表わす組合せ結果を提供する装置との組合せ。

VOCABULARY

乗率装置	multiplying devices	変　数	variable(s)
～を生ずる	produce		
求積電圧	a quadrature voltage	ベクトル総和	vector sum
～を提供する	provide		
単方向電圧	unidirectional voltage		
差　電　圧	differance voltage(s)		
1差電圧の平方	the square of a different one of ～		
訂正電圧	correction voltage(s)	タイライト素子	Thyrite elements
電流として	as currents	印加する	apply
組合せ結果	a combined resultant		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一見平凡な形式のものであるが、やはり、翻訳に工夫を必要とするものである。過不足のない翻訳を行なうよう心掛けねばならない。

翻訳形式 " In a device for producing ～, the combination of A, B, C. . . "

2. 文中、各構成要素の「～装置」は、" means for ～ing " or " means ～ ing ～ "でよい。但し、「～を含む装置」は、" means including ～ "であって、" means for including ～ "とはしないこと。

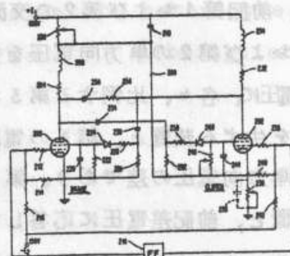
3. 文中、「第1の電圧が、. . . . された複数の変圧器」の部分は、" interconnected to provide resultant alternating voltages, the first of which is ～ and the second of which is ～ "の形式を踏むことが最適である。この場合の" resultant "は、" the first of which "以下の内容を受けるものであるが、不可欠なものではない。

4. 文中、「～して、～する（装置）」の形式のものは、因果関係文として、とくに、不定詞" to "を適切に使用すること。

例 " member A is (so) connected to member B to produce effect C. "

PMT／B 37－5　高速クラッチおよびブレーキ作動回路　(U. S. P. 3,154,727)

各々が、アノード、カソード、および制御グリッドを有する第1および第2サイラトロンと、各々が、少なくとも、第1および第2巻線を有し、前記第1および第2巻線は、その第1端子が、前記第1および第2サイラトロンのアノードに、それぞれ接続されており、前記第1および第2巻線の、それぞれの第2端子間に接続されたコンデンサと、前記第1お



よび第2巻線の前記第2端子に接続された電位源と、前記第1および第2サイラトロンの前記カソードと制御グリッドに接続されて、前記サイラトロンを通常、不導通状態に偏向するバイアス装置と、前記第1および第2サイラトロンのアノードと制御グリッドを接続して、相互に排他的な動作を確実ならしむる装置と、前記第1および第2サイラトロンの制御グリッドに接続されて、その導通状態を制御する駆動装置との組合せで、前記コンデンサは、前記の関係するサイラトロンが点弧すると、動揺電流が前記コンデンサを経て前記巻線の1つに至る如く接続されたものであり、前記動揺電流は、前記コンデンサの充電および放電により制限される構成のもの。

VOCABULARY

高速クラッチおよびブレーキ	high speed clutch and brake		
作動回路	actuating circuit		
アノード、カソード、制御グリッド	anode, cathode, control grid		
サイラトロン	thyratron	巻　線	coil
電磁巻線	electromagnet coil(s)		
コンデンサ	a capacitor	電　位　源	a potenlial source
通　常	normally		
バイアス装置	bias means ―― (偏向する bias)		
不導通状態	(the) non-conductive state		
導通状態	the conductive state		
相互に排他的な動作	mutually exclusive operation		
確実ならしむる	assure	動揺電源	surge current
点弧する	fire		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一般的形式のものと、多少、相異ったものであり、さらに、後半、構成要素の定義が変則的となっているが、この部分も、他の構成要素の定義と同様、分詞構文形式にて翻訳すること。

翻訳形式 " In combination, A, B, C. . . . "。

2. 文中、「各々が、少なくとも、. . . . された構成の第1および第2の電磁巻線」の翻訳形式

例 " member A having elements "a" and "b", said elements "a" and "b" being connected to member B. "

尚、この文中、「前記第1および第2巻線は、その第1端子が ～ に接続された」は、" said first and second coils having the first terminals thereof respectively connected to ～. "が最適。

この場合、" have ＋ O（目的）＋ P.P（動詞過去分詞）"の形式に注意。これは受身の意となる。例 " I have had my purse stolen "「私は財布を盗まれた」、" I have had my hair cut "「床屋へ行ってきた」、「髪を刈ってもらった」、更に、本文の場合、" thereof "の使用に注意。これは、用語の重複を避けるために使用される関係

代名詞の一種で、“ of said first and second coils ”の意である。

但し、この用語は、特許文以外の一般的な sentence において濫用してはならない。

3. 文中、「～に接続されて～を偏向する」は、因果関係を表わす、不定詞“ to ”を適切に使用する。例 “ member A connected to member B to bias the same to ～ state. ”

4. 文中、「前記第1および第2サイラトロンのアノードと制御グリットを接続して」は、“ interconncting ～ ”が better . 一般的の「接続」は、“ connect ”でよい。

5. 文中、「その導通状態を制御する」は、“ control the conduction state thereof ”とする。この場合の“ thereof ”も、“ of said first and second thyratrons ”の意で、その使用法は、項目2の説明に順ずる。

6. 文中、「～が前記コンデンサを経て～に至る如く」は、“ such that ～ passes therethrough to one of ～. ”とする。この場合の“ therethrough ”は、“ through said capacitor ”の意で、これの使用法も、項目2および5の説明に準ずる。

機構に対する請求範囲(機械)(Claiming the Structure)

米国はじめ、諸外国の特許制度には device or structure, system method, および process 特許の制度があるが、発明の対象が、機械的なものの構造(structure)に関する特許出願の請求範囲は、その構造の構成要素の組合せの形式をとることが要求される。この点では、米国の特許制度は典型的であり、形式上の審査も非常に厳しい。この形式をごく簡単に示すと、ごく一般的なもので、例の“ X comprising A、B、C … ”又は“ In X、the combination of A、B、C … ”又は、単に、“ In X、A+B+C … ”等の形式となる。発明を成立せしめる構成要素の組合せは、過不足あるものであってはならず、また当業者(any one skilled in the art)に容易に理解され得る範囲のものでなければならない。すなわち、明細書を裏付けとして、その請求範囲が当業者に容易に理解されねばならないのである。この場合、明細書に記載のない又は、適切に定義されていない構成要素を請求範囲に記載することは、その請求範囲を「不特定」なものとすることとなり、許可されない。また構成要素の不足は、その請求範囲をして問題の発明を成立せしめないものとするため、同様、許可されない。更に、「機構に対する請求範囲」に関して注意せねばならぬことは、作用効果の記載、即ち、functional なる記載の仕方をしてはならないことである。元来、機構に関する発明は、その発明を成立せしめる諸構成要素(勿論、公知の要素も含まれる)の新規な組合せと、その作用効果が表裏一体となったものであることは云うまでもない。このことは、明細書において、完全に、また適切に記載されることを前定として特許請求の範囲は記載される。この場合、その発明の作用効果を主体として、請求範囲を記載してはならないのである。主体とすべきものは、あくまでも、その発明を成立せしめる構成要素の完全なる相関的組合せと、この組合せから生ずる作用効果の必要最低限度の記載である。例えば、「Aという効果を生ずる如く設けられた装置」といった定義の仕方は許されない。「Aという効果」を生ずることを記載するためには、その「装置」が、他の構成要素といかなる関係があるかを必要最低限度に定義されねばならぬということである。若し、前記の如き“ functional ” な定義の仕方が許されるとすれば、「Aという効果」を生ずる装置は、すべて、前記の定義の範囲内に属するものとなってしまうと云った不合理が生ずることとなる。「Aという効果」を生ずるには、種々の手段、装置にて可能な筈であり、一つの目的に対して、何種類ものアプローチの仕方が可能な筈である。このような理由から、いわゆる請求範囲の“ “functional ”な定義の仕方は許されないのである。

PMT/B 38−1 ピストン・シリンダー装置(U.S.P. 3,157,095)

軸線方向に延長する孔を有するシリンダーと、前記孔内に置かれ、そして前記孔を2つの室内へ分割するピストン頭部で、前記孔内で、ストロークにより軸線方向へ運動可能なる構成のものと、前記ピストン頭部の一方側に位置する前記室の1つに流動空気圧を供給する装置と、前記ピトン頭部の他方側に位置する前記室の他方を、前記流動空気圧よりも低い空気圧に結合して、前

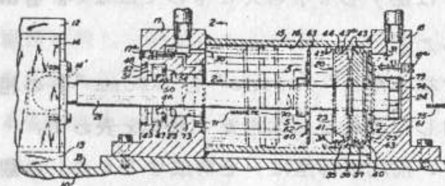
記ピストン頭部を前記他方側へ運動せしめる排出装置と、封鎖位置へ運動し、そこで前記排出装置を流れる空気を封鎖する弾性円板装置で、前記ピストン頭部に相関的に運動する構成のものと、前記ピストン頭部に取付けられて、これと共に運動する第1磁気装置とを有し、前記円板装置は、少なくとも一部が、磁気性ある材料で形成され、そして、前記磁気装置の運動路に位置し、そして、前記磁気装置は前記ピストン頭部から間隔をおいて位置して、前記ピストン頭部の前記ストロークが終る前に、前記円板装置を封鎖位置へ運動させることを特徴とし、そして更に、前記円板装置が封鎖位置に置かれて後、前記ピストン頭部の運動中、前記円板装置を封鎖位置に維持する第2磁気装置を有するピストン・シリンダー装置。

VOCABULARY

ピストン・シリンダー装置	a piston and cylinder device		
孔	a bore	室	a chamber
ストロークにより	through a stroke	置かれる	(be) positioned
位置する	(be) located	流動空気圧	fluid air pressure
～を～に結合する	connect ～ to ～	排出装置	venting means
封鎖位置	blocking position	弾性円板装置	resilient disk means
第1磁気装置	a first magnetic means		
～から間隔をおいて位置して	being spaced from ～		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、その構成要素が、所々、変則的に定義されているが、このような変則的な定義の仕方も、その翻訳形式を一度理解すれば、容易なものである。以下の Instructions 参照の上、翻訳上の工夫をされたい。翻訳形式"X having A、B、C…" この場合、"having"を"comprising"としても支障ない。尚、各構成要素の定義は分詞構文にて行なうこと。
2. 文中、「孔を有するシリンダー」は、"a cylinder with a bore therein"が適切。この場合、"with"は"having"としてもよい。また、"therein"は、"in the cylinder"の意で、"bore"の所在を明確化するため使用されたと考えてよい。このように、特許請求の範囲を記載するに際しては、事物のけじめを、必要最低限、はっきりさせることが必要であり、また、このような記載形式は、特に、米国特許制度においては、無視できないものである。
3. 文中、「～するピストン頭部で、～可能なる構成のもの」の如き定義形式のものの翻訳の仕方。例"member A being provided with element a and b、said member A including other elements c、d、and e。
4. 文中、「前記ピストン頭部を～へ運動せしめる」は、"to cause movement of said piston head to wards ～"が簡潔でよい。この場合の"to"は結果、または、目的を表わす不定詞であるから、前の叙述文と適切に結びつけることが肝要である。
5. 文中、「～へ運動し、そこで～する～装置」の訳し方。例、"member A (being) movable into an actuating position wherein said member A actuates another member B"。この場合の"wherein"は"in which"の意味で、"in the actuating position"ということである。この"wherein" 以下は平叙文がくることを忘れてはならない。この"wherein" の代りに"where" としてもよい。然しながら、特許請求範囲においては、この"wherein"は非常によく使用されるから是非マスターしたいものである。
6. 文中、「～を流れる空気」は、"the flow of air through ～" 又は、"the air flowing through ～"
7. 文中、「～に相関的に」、"relative to ～ "は、「～に関して」"with respect to ～"と同様、特許文書においては、よく使用されるが故に要注意。
8. 文中、「これと共に運動する」は、"movable therewith" これは、"movable with which"の意であり、やはり、用語の重複使用を避けた用法である。例、"member A (being) mounted on member B and movable therewith"
9. 文中、「～で形成され」は、"be formed of ～"この場合、"of"の用法に注意。これは、「何か」を材料としてものを作る場合の用法である。例、"Dont make a fool of me／"「馬鹿にするな／」。



PMT/B 38-2 家庭用調理装置((U.S.P. 3,157,175)

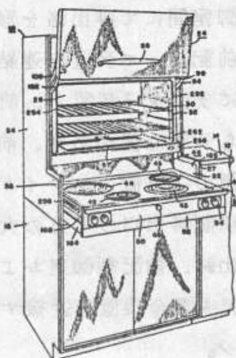
上方制御室と、中間天火室と、下方室とを形成するケース装置で、前記制御室は、1縁に沿って、前記ケース装置から間隔をおいた制御パネルを有して、前記制御室からの排気口を形成する構成のものと、前記天火室内にあって、開口を有し、そして、前記ケース装置からはその1側に沿って間隔をおき、前記下方と前記制御室間にて排出路を形成する天火敷金装置と、前記開口を閉鎖するドア装置と、前記ドア装置と前記ケース装置を連結し、そして、前記排出路を通って延長して、前記ドアを開位置と閉位置間に支持する装置と、前記天火敷金装置内の加熱装置と、前記制御パネル上にあって、前記排気口から遠い位置にあり、前記加熱装置を制御する装置と、前記下方室内の1位置から前記下方室の外側の1位置へスライド式に運動可能なる引出し装置と、前記引出し装置を含んで、前記下方室と前記排出口の下方の大気とを連結する外側空気取入れ口を形成し、然して、前記下方室、前記排出路、前記制御室および前記排出口を通って、前記外側空気取入れ口からの空気の上昇が、前記天火敷金装置に近接する前記ケース装置の部分を過熱せぬ如くする装置との組合せから成るレンジ。

VOCABULARY

家庭用調理装置	domestic cooking appliance		
制御(天火)室	a control (oven) compartment		
形成する	define	ケース装置	casing means
制御パネル	a control panel		
排気口を形成する	to form an exhaust outlet		
排出路を形成する	to form a vent passage		
天火敷金装置	oven liner means	連結する	interconnect
引出し装置	drawer means	大気	the atmosphere
外側空気取入れ口	an outside air inlet		
空気の上昇	an upsweep of air	〜の部分	portions of 〜

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲は、やはり、諸構成要素の組合せ形式のものであるが、各構成要素の定義は、機能的でコンパクトなものとなるよう心掛けて翻訳されたい。特許請求範囲の翻訳は、特に、冗長なものであってはならない。翻訳形式、" In combination 、X comprising A 、B 、C … "又は、" X comprising 、in combination 、A 、B 、C … " この場合、" in combination " は必ずしも不可欠なものではない。各構成要素の定義は、すべて、分詞構文形式で翻訳すること。
2. vocabulary の項で挙げた、" define "と" form "との相異は、前者は、主として、「区別」を表わすのに対し、後者は具体的な「形」を表わす。
3. 文中、「〜する装置で、前記制御室は…を構成するもの」の翻訳の仕方。例、" means including elements A and B 、said element A being movable along 〜 "
4. 文中、「一縁に沿って」は、" along one edge "を適切に挿入すること。
5. 文中、「その1側に沿って間隔をおき、…を形成する」は、" spaced from 〜 along one side thereof to form 〜 " この場合、" thereof " は、先行のケース装置 (casing means) を受けるものであり、" of said casing means " の意である。用語の重複使用を避けた用法であることに注意。



6. 文中、「〜を通って延長し〜を支持する」は、" extending throgh 〜 { for / to } supporting 〜" / support 〜" 特許文書においては、このような" for "又は、" to "の用法をマスターすることが肝要である。
7. 文中、「然して〜が…を過熱せぬ如くする」は、" whereby 〜 prevents 〜 from overheating "" whereby "は、前文の「条件」を受ける関係副詞的な役割を果すもので、この用語に続く sentence は、必ず平叙文であることに注意。

PMT/B 38−3 操縦機構 (U.S.P. 3,157,060)

乗用車の操縦システムに関し、1つの孔と前記孔を囲む実質的に平坦なる面を有する機枠と、前記孔内に軸受けされた手動的に回転可能なる操縦軸と、前記操縦軸の一端に近接して支持された操縦装置を含んで、前記操縦軸に相関的に横方向往復運動を行ない、前記乗用車の運動を制御する装置と、前記操縦軸の前記一端に近接して、前記操縦軸の回転に応答して前記操縦装置に係合し、これの往復運動方向を制御する装置と、前記操縦軸の前記一端に取付けられ、そして前記操縦軸と前記機枠間にて動作して前記機枠に関する前記操縦軸の相関的回転に抗する抵抗装置で、前記操縦軸の前記一端に非回転状態にて取付けられて、前記機枠上の前記平坦面に摩擦係合する実質的に平坦なる輪形摩擦部材を含む構成のものと、前記摩擦部材の軸線方向に外側の面に係合して、前記摩擦部材を前記平坦面に対して軸線方向へ偏向する弾性偏向装置と、前記軸にネジ込み式にて取付けられ、そして前記弾性偏向部材と同軸状となって、これの圧縮力を調節して、前記操縦システムに調節可能なる安定度を伝達する装置とから成る前記最初の操縦システム。

VOCABULARY

乗用車の操縦システム	a steering system for a vehicle		
1つの孔	a bore	機枠	a housing
軸受けされた	(be) journaled	近接して(した)	adjacent
操縦装置	steering means		
横方向往復運動	reciprocal transverse movement		
制御する	control	係合する	engage
〜に取付けられる	(be) mounted at (or on)		
抗する	resist	非回転状態にて	nonrotatively
摩擦係合する	frictionally engage	部材	a member
〜に対して	against 〜		
弾性偏向装置	resilient biasing means		
〜にネジ込み式にて取付けられ	threadedly mounted on 〜		
圧縮力	compression		
調節可能なる安定度	an adjustable degree of stability		
伝達する	impart		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一部変則的な定義形式を含むものであるが、全て、分詞構文形式にて翻訳すること。翻訳形式、"X comprising A、B、C…"。文中、「〜に関し」や「前記最初の操縦システム」は、特に翻訳の必要はない。本文は、あくまでも、上記翻訳形式にて済まされるものである。このことは英文と和文との質的相異と考えてよい。尚、本文における、各構成要素の定義は、因果関係的又は、機能的な定義の仕方に、特に注意して翻訳されたい。例えば、「〜を含んで、〜を行ない、〜を制御する装置」。

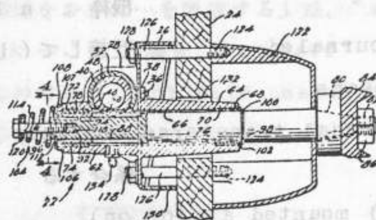
2. 文中、最初の「機枠」に関する定義は、単に、"a housing having A and B" とするよりは、"a housing having A therein and B thereon"として"element A および B の所在を明確にした方が適切である。この場合の、"therein"、"thereon" は勿論、"in the housing"、"on the housing"の意であり、用語の重複使用を避けた形式である。特許文書独特の表現方法である。

3. 文中、「実質的に」は、"substantially"である。この用語も特許明細書において非常によく使用される。特に特許文書においては、特別の場合を除いて、原則として副詞は動詞の前に置かれるという文法上のきまりを厳守すること。

4. 文中、「横方向往復運動を行ない、〜を制御する」は、"operable for reciprocal transverse movement { for controlling 〜 / to control 〜 }"の形式を踏むとよい。この場合の特に"for"および"to"の用法に注意されたい。

5. 文中、「これの往復運動方向を制御するは、"{ to control / for controlling } the direction of reciprocal movement thereof 〜"この場合の"thereof"は、先行する「前記操縦装置」を受けるものであり、"of said steering means"の意である。やはり、用語の重複使用を避けた表現形式である。

6. 文中、「〜に関して」"with respect to 〜"、「軸線方向に」"axially"等は、特許文書においては、ごく一般的に使用される用語であるから是非会得されたい。



PMT/B 38−4 プレート型摩擦連結装置 （U.S.P. 3157057）

スプライン歯部を内側に形成した円筒状の機枠と、前記機枠に関して同軸状に延長し、そして前記機枠の内側スプライン歯部により間隔をおいて囲まれた外側スプライン歯部を有する軸と、前記軸のスプライン歯部に直角で、これに駆動およびスライド係合する内側スプライン歯部を有する板と、前記機枠内にて、前記最初の板と側面を対向する関係にて取付けられ、そして前記機枠の内側スプライン歯部にスライドおよび駆動係合する外側スプライン歯部を有する一対の板と、前記板間にて摩擦係合を行なわしめる如く動作する作動装置と、前記作動装置が不通電となると、前記側面を対向した板に作用して前記最初の板との摩擦係合を解除するバネ装置と、前記最初の板を取付けた、角度的に間隔をおいた複数のスプライン歯部の相対する基部と外側陸部間に挿入され、そして半径方向および軸線方向へ延長する複数の板バネクリップとから成り、前記バネクリップは、前記最初の板の軸線方向の運動を、前記軸に関して半径方向へ集中させ、そしてこれを摩擦により減衰させることを特徴とするトルク伝導機構。

VOCABULARY

プレート型摩擦連結装置　plate type friction coupling
伝導機構　a transmission mechanism
機枠　a housing
〜により間隔をおいて囲まれた　spacedly embraced by 〜
〜に直角で　normal to 〜
〜に駆動およびスライド係合する　drivingly and slidably engaging 〜
板　a plate
〜と側面を対向する関係にて　in flanking relation to 〜
作動装置　actuating means
解除する　release
外側陸部　outer lands
集中させる　center
摩擦により減衰させる　frictionally damp
スプライン歯部　spline teeth
〜に作用して　acting on 〜
相対する基部　opposing root
板バネ　a leaf spring

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲における各構成要素の定義は非常に素直な形式のものであるから比較的翻訳し易い。但し、定義の内容を害なわぬよう細部に関して注意を払うこと。翻訳形式、"X comprising A、B、C…" 文中、最終部の定義は変則的であるが、全て分詞構文形式にて翻訳すること。尚、文中の「〜を特徴とする」は、上記翻訳形式において、暗に意味されているが故に、更に翻訳の必要はない。

2. 文中、「スプライン歯部を内側に形成した」は、"having spline teeth formed internally thereof"が適切。この場合、「have + 目的 + 動詞過去分詞」の形式に注意。これは、「〜された〜を有する」と訳すとこれは誤訳である。むしろ、「〜は〜が形成されている」と、受動的に訳すのが正しい。したがって、この場合の"have"は、「状態」を表わす動詞である。尚、この場合の"thereof"は、"of the housing"（機枠）の意で、用語の重複使用を避けた用法である。したがって、この場合、「機枠に関して内側に」の意である。このような場合の"of"の使用法も注意に値する。

3. 文中、「機枠に関して同軸状に」も、項目2の説明同様、"coaxially of said housing"が適切。やはり、"of"の使用法に注意。

4. 文中、「摩擦係合を行なわしめる如く動作する」は、"operable to effect

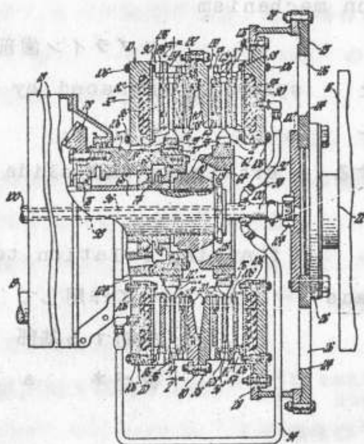
frictional engagement" が適切。この場合、"to"を、"so as to" としてもよい。

5. 文中、「前記作動装置が不通電となると」は、"upon deenergization of the actuating means"が適切。sentence が、長たらしくなく、非常に引締っていることに注意。

6. 文中、「〜に作用して〜を解除する」は因果関係的機能文であるから不定詞"to"を活用すること。"acting on 〜 to release 〜" の形式が適切である。この場合、"acting on 〜 and releasing 〜" は不適切。

7. 文中、「これに」、「これを」の翻訳の仕方に注意。

例. "member A being mounted in and acting on member B"



PMT/B 38-5 ミシンの駆動装置 (U.S.P. 3,157,142)

機枠と、前記機枠内に軸受けされた主軸を有するミシンにおける、前記主軸の軸線に平行なる軸線上に配設された駆動軸を有する電動機と、前記主軸と前記駆動軸上のプーリーと、前記プーリーの周囲で駆動されるベルトと、前記電動機を前記機枠内に、前記駆動軸を前記主軸に相関的に調整可能にして、前記ベルトを緊張させる如く取付ける装置で、前記装置は、電動機担持部材と、前記電動機を前記電動機担持部材に固定する装置で、前記部材はスロットを有する構成のものと、前記スロットを通って前記機枠内へ延長し、前記部材を前記機枠に解放自在に固定する締め付け部材と、前記締め付け部材上にあって、これにより角度調整位置に解放自在に固定される偏心輪で、前記電動機担持部材と機能的係合状態に置かれて、前記電動機が前記主軸から離れる方向へ移行せぬ如くし、然して、ストップ位置を形成し、前記締め付け部材の軸線を中心に前記偏心輪が角度調整されると、前記ストップ位置を調整する構成のものとから成る前記最初の装置との組合せ。

VOCABULARY

ミシンの駆動装置	drive means for sewing machines		
機枠	a frame	軸受けされる	(be) journaled
〜の軸線	the axis of 〜	配設される	disposed

プーリー	a pulley	駆動される	(be) entrained
緊張させる	tighten	取付ける	mount
電動機担持部材	a motor carrying member		
固定する	secure	締め付け部材	a fastening element
角度調整位置	an angularly adjusted position		
偏心輪	an eccentric		
〜と機能的係合状態に置かれる	(be) disposed in operative engagement with〜		
形成する	define		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、諸構成要素中の1構成要素が具体的に、詳しく定義された形式のものである。定義される各構成要素は、すべて有機的に(又は機能的に)結合するものであるから、翻訳もコンパクトで理解され易い、生きたものとするよう心掛けたい。翻訳形式、"In X having a and b, the combination of A, B, C…" 又は、"In X having a and b, the combination of A, B, C…" 各構成要素の定義は、全て、分詞構文形式にて翻訳すること。

2. 文中、「〜を〜内に、〜を〜に調整可能にして〜を緊張させる如く取付ける装置」の訳し方、"means for mounting 〜 in 〜 for adjustment of 〜 to tighten 〜" この場合の"for"および"to"の用法は非常に適切で、sentenceを機能的でコンパクトなものとしていることに注意せよ。また、"of"の用法も、sentenceを長たらしいものとせず短かく、含蓄あるものとしてまとめるのに役立っている。

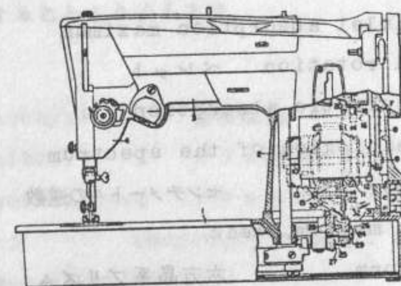
3. 文中、「〜装置で、前記装置は………(最後の)とから成る」の訳し方。例.「means having elements A, B and C comprising D, E, F, …" 又は、"means having A, B and C, said means comprising D, E, F, … "

4. 文中、「〜される偏心輪で、………を調整する構成のもの」の訳し方も、その形式は、項目3と全く同じ。例. "member A (being) mounted on member B, said member A being disposed in 〜"。

5. 文中、「〜が移行せぬ如くし」 "for preventing displacement of 〜" が適切。この場合、"displacement"には、定冠詞"the"を附さぬ方がよい。

6. 文中、「〜から離れる方向へ」は、"away from 〜" これは、"to and away from 〜"(〜の方向へ、またこれから離れる方向へ)としてマスターしておくとよい。

7. 文中、「〜が角度調整されると」は、"upon angular adjustment of 〜" がコンパクトで適切。



PMT／B　３９　未知の化学組成に関する請求範囲－（化学）

PMT／B　３９－１

抗生物質複合体BA－180265（AB）およびその製造法（U.S.P. 3,285,814）

精製した結晶形では、２６５－２６８℃で軟化し分解するオレンジ色の長方形の板としてアセトンから結晶化し、アルコール性塩化鉄で暗緑色を、濃硝酸で紫赤色を、濃硫酸と没食子酸との混合物で深緑色を生じ、かつ該物質は本質的に次の分析値、炭素６１.７％、水素４.６％、窒素５.３％、酸素（差引き）２８.４％、および、メトキシ含量５.７％、と２５３、３００、３７０におけるそれぞれの紫外吸収最大値、

$E^{1\%}_{1cm}$ 値６８８、２７３、４６０　と

クロロホルム中での－６３４の比旋光〔α〕Dを有し、かつ、固体状（KBrペレット）で、センチメートルの逆数で表示した下記周波数の赤外部スペクトルにて特性吸収（３４５０強、２８５０強、２７００強、１６４０極めて強、１５７５強、１５２５中、１４６０強、１３４０中、１２８５強、１２６５極めて強、１２１０中、１１８５強、１１２５中、１１００強、１０８５強、１０４０中、１０３０中、１０２０中、１００５強、９９５強（肩部）、９７６中、９５５強、９３５中、９１２弱、８６５強、８５０中、８２２中、８１３中）を示しかつ、２６５－２６８　で軟化し分解するレモン黄色の６方晶系プリズムの形でクロロホルムから結晶し、かつ該物質は実質的に次の分析値炭素５７.８％、水素４.６％、窒素４.８％、メトキシル含量約５.１％、塩素含有量約６.７％と、クロロホルム溶液中での－５８５の比旋光〔α〕Dを有し、かつまた固体状（KBrペレット）で、センチメートルの逆数で表示した下記の周波数の赤外部スペクトルにおいて特性吸収（３４５０中、２９５０中、１６４０強、１５８０強、１５２５中、１４６０強、１４３０強、１３６０中、１２８０強、１２６０強、１２１０中、１１８０強、１１００中、１０８０強、１００５強、９５５強、８７５中、８５５中、８１８強、７５０強広）を示す抗生物質。

VOCABULARY

抗生物質複合体	antibiotic complex	その製造法	process for making same
精製した結晶形では	in purified form	軟化する	soften
分解する	decompose		
アルコール性塩化鉄	alcoholic ferric chloride		
紫赤色	purplish red color		
濃硫酸	concentrated sulfuric acid		
没食子酸	gallic acid	差引き	by difference
メトキシル	methoxyl		
紫外吸収最大値	ultraviolet absorption maximum		
比旋光	optical rotation	ペレット	pellet
特性吸収	characteristic absorption		
赤外部スペクトル	infrared region of the spectrum		
周波数	frequency	センチメートルの逆数	reciprocal centimeter
強、中、弱	strong, medium, weak		
クロロホルム	chloroform	六方晶系プリズム	hexagonal prism

INSTRUCTIONS

１）　新規物質の外国特許出願は、その構造式で示すことができれば最善であるが、常に可能とは限らない。生化学系、微生物系の物質ではとくにその傾向が強い。そういう場合のクレームの書き方について、このシリーズのクレームから学んでいただきたい。構造式を示せないのは、生化学、微生物系に限らないのは勿論であるが、これまで生化学系のクレームを出題していないので、とくにこの方面のクレームだけを選んでみた。

２）　長いクレームであるが構文は簡単である。長いクレームでは、途中でコロン、セミコロン、などを有効に使うと書き易くなる。

３）　センチメートルの逆数であらわした次の周波数の赤外部スペクトルにおいて：
in the infrared region of the spectrum at the following frequencies expressed in reciprocal centimeters

PMT／B　３９－２

抗生物質リンコマイシン、およびその製造法（U.S.P. 3,329,568）

1. リンコマイシンD、およびその酸附加塩により構成される群の１員で、該リンコマイシンDはリンコマイシンD塩酸塩の遊離塩基形であり、
(a) 種々のグラム陽性バクテリヤの生長を阻害する効果があり、
(b) 水、低級アルカノール、例えばメタノール、エタノールなどに可溶、低級アルカノン、例えばアセトン、メチルエチルケトン、イソプロピルn－ブチルケトンなど、低級アルカノン酸の低級アルキルエステル、例えば酢酸エチル、n－酢酸ブチル、酢酸アミルなど、塩素化低級アルカン、例えば塩化メチレン、クロロホルム、二塩化エチレンなど、エーテル、ベンゼン、に比較的不溶であり、本質的に純粋な結晶形では以下を有する：
(c) 次の元素分析値、　C　４５.６２、　H　７.７８、　N　６.２３、　S　７.３１、　Cl　７.８２、O　２５.２４（差引き）
(d) 比旋光　$[\alpha]^{25}_{D}$ ＋１４９　（溶液、濃度０.９２３）
(e) 電位差滴定にて測定する分子量４５０±２０、
(f) 添附図面の第２図に示したように特徴的な赤外吸収スペクトル。

2. ストレプトマイセスリンコルネンシスバーリンコルネンシスを、偶在する不純物より多く、水性栄養媒の８グラム／リットル　以下の範囲の効果量中でメチルチオリンコサミニドを含有する水性栄養媒中で好気性条件下で、実質的な抗バクテリヤ活性がリンコマイシンDの生産によって該媒に与えられるまで培養することより成る方法。

VOCABULARY

リンコマイシンD	lincomycin D	遊離塩基	free base
阻害する	inhibit	グラム陽性バクテリヤ	gram-positive bacteria
低級アルカノール	lower-alkanol	メチルエチルケトン	methyl ethyl ketone
イソプロピルn－ブチルケトン		isopropyl n-butyl ketone	
低級アルカノン酸	lower-alkanoic acid		

塩化メチレン　methylene chloride

二塩化エチレン　ethylene dichloride

元素分析　elemental analysis

電位差滴定　potentiometric titration

特徴的な赤外吸収スペクトル　characteristic infrared absorption spectrum

溶液、濃度0.923　c., 0.923, water　添附図面　accompanying drawing

培養する　cultivate

ストレプトマイセスリンコルネンシス バーリンコルネンシス　Streptomyces lincolnensis var. lincolnensis

メチルチオリンコサミニド　methyl thiolincosaminide

偶在する不純物　incidental impurities　水性栄養媒　aqueous nutrient medium

抗バクテリヤ活性　antibacterial activity

INSTRUCTIONS

1）生長を阻害する効力があり：is effective in inhibiting the growth

2）添附図面の第2図に示した……スペクトル：

…… spectrum as shown in FIGURE 11 of the accompanying drawing

例えば、添附図面などという特許に常用の用語は、別に記録して保存しておくといざというとき便利である。特許関係には適当な用語辞典が皆無なので、絶えず慣用語に注意して記憶しておく必要がある。

4）リンコマイシンなどの微生物名は英語ではイタリックスで書くことが多い。

PMT／B　39－3

〔Ⅰ〕ポリフィロマイシンとその製造法（U.S.P. 3,306,821）

(a) グラム陽性、およびグラム陰性バクテリヤ、およびその本質的に純粋な結晶形の成長を阻害するのに有効であり、

(b) 色は濃洋紅であり、

(c) 鉱油中でセンチメーの逆数であらわした次の波長で特徴的な赤外吸収スペクトルを有し、

3450	1706	1600	1303	810
3320	1665	1485	1070	760
3220	1642	1340	1005	715
1732	1625	1316	815	695

(d) 5パーセントエタノール中で320mμの紫外最大値を有し、

(e) 次の元素分析値を有し、C, 56.53；H, 6.07；N, 11.71；O, 25.83；

(f) 170－171℃の融点を有し、

(g) 分子式 $CH_3O(C_{16}H_{18}N_3O_5)$ を有する、

組成物X－メトキシーX－デサミノーポルホロマイシン。

〔Ⅱ〕アクチノマイシンおよびその製法（U.S.P. 3,282,787）

1. ストレプトマイセスフラディエNRRL2765を無機塩、窒素炭素源を含有する栄養物水溶液中で、好気性条件下で、栄養液が実質的な抗バクテリヤ作用を示すまで培養し、次いで抗生物質アクチノマイシンZを単離することより成る抗生物質アクチノマイシンZの製造方法。

2. 請求範囲1の方法によって製造した結晶性抗生物質の赤橙色アクチノマイシンC、ただし260－264℃で融け、比旋光$[\alpha]_D^{22}$＝－314℃（C＝クロロホルム中0.246）、元素分析にて次の値、C＝54.88%、54.65%　H＝6.42%、6.57%、N＝12.25%　12.03%、O（計算）＝26.60%を与え、エタノール中におけるその紫外吸収スペクトルは

242mμ（$\log E_{1cm}^{1\%}$＝2.34），429mμ（$\log E_{1cm}^{1\%}$＝2.25）

および443mμ（$\log E_{1cm}^{1\%}$＝2.27）で最大を示し、臭化カリで取った赤外吸収スペクトルは、2.89μ、3.36μ、3.40μ、5.70μ、6.30μ、6.60μ、6.67μ、7.07μ、7.31μ、7.58μ、7.65μ、8.36μ、9.00μ、9.12μ、9.39μ、13.30μ、14.40μでバンドを示す。

VOCABULARY

〔Ⅰ〕ポルフィロマイシン	porfiromycin	グラム陰性バクテリヤ	gram-negative bacteria
結晶形	crystalline form	濃洋紅	deep carmine red
鉱油	mineral oil	波長	wave length
融点	melting point	分子式	molecular formula
〔Ⅱ〕アクチノマイシン	actinomycin		
ストレプトマイセスフラディエ	Streptomyces fradiae		
栄養物水溶液	aqueous nutrient solution		
窒素炭素源	source of nitrogen and carbon		
抗バクテリ作用	antibacterial action		
単離する	isolate	赤橙色	reddish-orange
計算（した）	calculated	臭化カリ	potassium bromide

INSTRUCTIONS

〔Ⅰ〕1）色は濃洋紅であり：deep carmine red in color

2）X－メトキシーX－デサミノーポルホロマイシンのXは、数値の不定を意味する。

PMT／B　39－4

サクシニマイシンの酸付加塩（U.S.P. 3,210,246）

サクシニマイシンの酸加塩、ただし該付加塩の炭素・水素・窒素・酸素・鉄元素を有する酢酸塩で例示され、酸性および塩基性溶液中で比較的不安定であり、加水分解により琥珀酸・1，5－ペンタンジアミン、アムモニヤ、メチルアミン、プロリンを生じ、0.05モルのpH4.0酢酸緩衝液での

ペーパー電気泳動において、360ボルト、12ミリアンペアにて2.5時間で、もとの位置から陰極へ7.9センチメートル移動し、70対30イソプロピルアルコール対0.2モルpH 6.0酢酸塩緩衝液によるペーパークロマトグラフィーにて0.40のRfを示し、80対20エタノール対0.2モルpH 6.0酢酸塩緩衝液によるペーパークロマトグラフにて0.52のRfを示し、分析により炭素約46%、水素7%、窒素8.5%、鉄4.5%を含有することが判明し、約1000の当量を有し、pH 7の燐酸塩緩衝液中で430ミリミクロンにおいて紫外、および可視部における吸収最大値を示し、臭化カリディスクにて、3.00、3.44、5.78、6.06、6.35、6.85、7.03、7.36、7.94、8.6、9.7、13.1ミクロンで顕著な赤外吸収最大値を示し、さらにキレート剤による処理で鉄を失ない、鉄を含まぬ化合物のサクシマイシン酢酸塩を生じるという特徴があり、この化合物は殆んど無色の物質で、炭素・水素・窒素・酸素元素を含有し、エーリッヒ、フェーリング、ベネディクト、ニンヒドリン試験に陰性であり、分析により約炭素48%と水素7.5%を含むことが判明しており、260ミリミクロンより下で末端吸収を示すが、260−550ミリミクロンでは著しい吸収を示さず、サクシマイシン酢酸塩と実質的に同一の波長における赤外吸収最大値を示す。

VOCABULARY

サクシニマイシン	succinimycin	不安定な	unstable
加水分解	hydrolysis	琥珀酸	succinic acid
1,5−ペンタンジアミン	1,5−pentanediamine		
メチルアミン	methylamine	プロリン	proline
ペーパー電気泳動	paper electrophoresis		
0.05モルの	0.05−molar	緩衝液	buffer
ミリアムペア	milliampere	移動する	travel
ペーパークロマトグラフィー	paper chromatography		
当量	equivalent weight		
紫外および可視部	ultraviolet and visible region		
顕著な	prominent		
臭化カリディスク	potassium bromide disc		
ミリミクロン	millimicron	キレート剤	chelating agent
鉄を含まぬ	iron−free	エーリッヒ	Ehrlich
フェーリング	Fehling	ベネディクト	Benedict
ニンヒドリン	ninhydrin	末端吸収	end absorption
無色の	colorless		

INSTRUCTIONS

1)……の例は……である : …… is exemplified by …… という表現もある。

2)炭素、水素、……、鉄元素を含有する :

— contain elements carbon, hydrogen, ……, iron

3)殆んど無色 :「殆んど」という語の訳にもいろいろあるが、"almost"には「近いが僅かに届かない」という意味があり、"hardly"なら「やっと届く」という風に、少しずつ微妙な差がある。

PMT/B 39−5

〔I〕抗生物質およびその製造法(U.S.P. 3,328,248)

ピリジン−メタノール溶液(1:3)から、315−320℃で分解しつつ熔融する淡黄の長方形板として結晶し、実質的に次の元素分析値、炭素59.3%、水素4.6%、窒素5.1%、残りは酸素であり、メトキシル含量5.5%を有し、アルコール性塩化第二鉄で緑色、濃硫酸で黄色、濃硝酸で紫赤色、アルコール性酢酸鉛で沈澱と共に赤褐色を呈し、該物質は250 mμで紫外吸収最大値を示し、臭化カリペレットで測定すると3400、2900、2825、1630、1575、928、899、845、822、802、772、712、683、637 cm^{-1}にて赤外吸収最大値を示す、抗生物質。

〔II〕抗菌性抗生物質並びにその製造法(U.S.P. 3,330,726)

カビ菌病を治すに充分な量で殺菌性生成物を動物に局所的に投与することより成る動物の治療法、ただしこの殺菌生成物は比旋光$[\alpha]_D^2$ +290℃(C. =1,ピリジン)を有し、ピリジン、ジメチルホルムアミド、酢酸、メタノールに溶け、ブタノール、アセトン、ベンゼン、ジオキサンに僅かに溶け、水には殆んど溶けず、酸塩基両性で、元素分析値C=59.30−59.35%、H=7.55−7.85%、O=29.30−29.55%、N=1.90−1.95%を有し、紫外吸収スペクトルで4個の主な吸収最大値を示す。

VOCABULARY

〔I〕	結晶する	crystallize	分解	decomposition
	メトキシル	methoxyl	酢酸塩	lead acetate
	ピリジン	pyridine	淡黄の	pale yellow
	長方形板	rectangular plate(s)	残り	balance
〔II〕	抗菌性	antifungal	カビ菌病	mycosis
	局所的に	topically	治す	relieve
	殺菌性生成物	fungicidal product	ジメチルホルムアミド	dimethylformamide
	僅かに溶け	slightly soluble	ブタノール	butanol
	ジオキサン	dioxan	殆んど溶けず	practically insoluble
	酸塩基両性の	amphoteric	主な	principal

INSTRUCTIONS

〔I〕 1)沈澱しつつ、分解しつつ : with precipitation, with decomposition

2)このクレームはまず An antibiotic を最初に置き、あとはこの物質の説明であるから which を句切り毎の初めにおけばよい。

〔II〕 1)治療法 : a method for the treatment 医薬のクレームでは常用語。

treat を用いるクレームはPMT/B 41シリーズで改めて詳述する。

共通インストラクション

狭い限定記述（Narrow Limitations—Electrical claims）

一般に、特許請求範囲の記載に関し、これは広い、または、狭い記載（定義）の仕方であるということは、一概には云えない。何故なら、1つの目的、または効果を得るための装置は、単に、1つに限らず、目的、または効果"X"を得るためには、A、A_1、A_2、A_3・・・・・の装置でも可能であると云える。

唯、この場合、その目的を得る効率の点で、装置AまたはA_1またはA_2が特に優れているということはいえる。いずれにしろ、1つの目的を得るには、単1つの装置でなければならぬとは限らない。複数の装置で可能である。その目的に対するアプローチの仕方がそれぞれ相異るからである。したがって、逆説的にいえば、1つの目的に対して、可能な限りの権利範囲を得んとするには、種々の実施例をもって、これを権利範囲とせざるを得ない。この場合、いずれの国においても、1発明、1出願主義であるからこれらは個々に出願せねばならない。

以上の一般論を踏まえて、本題の「狭い限定記述」を説明する場合、これは、具体的な実例を挙げて説明するのは、事実上不可能であるので、狭い、又は広い限定記述に関し、その考え方、把握の仕方を以下に説明する。

すなわち、特許明細書は、いずれも、その発明に関して、図面と明細書をもって（特に電気、機械装置の場合）、具体的に詳細に、換言すれば、「不明瞭、不特定である」ことなく、正確に説明されねばならない。

この発明に関する明細書が、特許請求範囲作成の前提となることはいうまでもない。この場合、特許請求の範囲に、その発明の「思想」を存分に盛り込むことがその発明の「広い」限定の仕方であり、また、これの逆が狭い限定の仕方であるといえる。例えば、特許請求の範囲、"X comprising A、B、C、D、E and F"において、この発明の特徴、または、新規性が、公知の構成要素A－Dに、新規のEとFとの組合せを附加したものであるとすれば、このEとFとを、相互の、また他の構成要素A－Dとの相関関係において、「必要最低限」に定義すれば、この特許請求範囲は、「広い」限定記述のものとなる。

この場合、この請求範囲は多少とも、抽象的なものとなる。この「抽象的」であることは、換言すれば、「思想的」ということである。これを、不必要に、明細書に記載された通りに、具体的に詳細に定義すること、これは、思想のない、狭い限定記述のものとなり、その権利請求範囲を不必要に狭くすることとなる。

但し、特許請求範囲とは、その発明の、進歩性、新規性の高低により、同技術分野の先行特許により、多かれ少なかれ、限定されるが故に、特許請求範囲における前記構成要素EとFは、明細書に記載された通り、具体的に詳細に、定義せざるを得なくなる場合もあることはいうまでもない。

 記憶感度増巾回路（U. S. P. 3,519,848）

プラスあるいは、マイナスの極性を有する共通モード電圧を搬送する標準モードの感度出力回路を有する記憶システムの感度増巾回路に関し、前記標準モード感度出力に接続し得る入力を有する平衡トランジスタ増巾回路から成って、且つ共通エミッタ構成にて配設された一対のトランジスタ素子を含み、更に、前記平衡増巾回路の一部を形成して、共通モード電圧の変化を弱め、そして、いずれかの極性の標準モード電圧を増巾する装置と、感度信号をストロボする出力回路と、トランスを含んで、前記平衡増巾回路を前記出力回路に接続する装置とから成り、回路出力抵抗素子が前記トランジスタ素子のベース接点間の回路分岐点に接続されて、前記感度出力回路からの信号を受信し、そして前記の、共通モード電圧を弱めて、標準モード電圧を増巾する装置が、前記トランジスタのベース・エミッタループに接続されたそれぞれの分割抵抗回路と、前記分割抵抗回路の分割点間に接続された容量素子とを含むことを特徴とする前記最初の感度増巾回路。

VOCABULARY

記憶感度増巾回路	memory sense amplifier circuit
共通モード電圧	a common mode voltage
搬送する	carry
標準モード（の）感度出力回路	a normal mode sense output circuit
平衡トランジスタ増巾回路	a balanced transistor amplifier circuit
共通エミッタ構成	a common emitter configuration
～を弱める	attenuate
感度信号をストロボする出力回路	an output circuit for sense signal strobing
回路出力抵抗素子	a circuit input resistor element
回路分岐点	a circuit branch
トランジスタのベース・エミッタループ	transistor base—emitter loops
分割抵抗回路	divided resistance circuits
分割点	division points　　容量素子　　a capacitor element

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の形式は、文中の「～から成り」までの各構成要素の定義を分詞構文形式で翻訳し、以下を"wherein"として、平叙文にて翻訳することが適切である。

この"wherein"は前文を受けて、「このような回路構成において」という意味であり、特許請求範囲において、"whereby"同様よく使用される用語である。したがって、本文の翻訳形式は、"X having Y, said X comprising A,B,C and D, wherein E is connected in ..... and said C includes ...."となる。この形式においては、文中の「～に関し．．．．．ことを特徴とする前記最初の～回路」は、暗に意味されているが故に、特別、翻訳の必要はない。

2. 文中、「プラス或は、マイナスの極性を有する」は、"which may be of either a positive or negative polarity"が適切。

3. 文中.「システムの感度増巾回路」における「の」は" of "よりも" for "が適切である。

例. " a control circuit for an electric motor "

4. 文中.「～を形成して. . . . を弱め」.「～を含んで～を～に接続する」.「～に接続されて～を受信し」等の形式のものは. 機能的で compact な sentence とすること

例 " member A having element B for actuating member C. " or " member A having element B to actuate member C "

5. 文中.「前記の. 共通モード電圧を弱めて. 標準モード電圧を増巾する装置」は. 前文の定義を受けて. " said attenuating and amplifying means "でよい。

PMT/B 40-2 事故警報システム(U. S. P. 3,519,749)

定持続期間. チャンネルを形成する予め定まった間隔で変調される連続的無線周波数信号を送信する送信機と. 前記無線周波数波を受信する装置と. 前記受信波の包絡線を表わす信号を発生する探知装置とを含む受信機と. 前記探知装置の出力を受信して. 前記探知装置の信号が. 前記変調が予め定まった時間領域で起こったことを知らせる時にのみ信号を発生する識別装置で. 前記探知装置の出力を受信して. 前記探知装置の信号が. 予め定まった限度を超えた時にのみ二進レベル信号を発生するレベル探知装置と. 前記レベル探知装置の出力を受信する第1単独安定回路と. 信号リード線と制止リード線を有するゲート回路とを含み. 前記ゲート回路の信号リード線は前記単独安定回路の出力を受信し. そして前記ゲート回路の制止リード線は前記レベル探知装置の出力を受信して. 前記受信信号が前記単独安定回路の出力信号より短い時にのみ. 前記識別装置が前記ゲートに出力信号を発生する構成のものと. 前記識別装置の出力信号を受信して. 前記送信された無線周波数信号の変調間にて. 前記予め定った間隔を表わす信号を発生する解読装置とから成る事故伝達システム。

VOCABULARY

事故警報(伝達)システム	emergency warning (communication)system
形成する	define
定持続期間	for constant durations
変調される	(be)modulated
無線周波数信号	a radio frequency signal
送信(受信)する	transmit (receive)
受信波の包絡線	the envelope of a received wave
探知装置	detecing means
予め定った時間領域で	for a predetermined range of time
識別装置	a discriminator ～を超える exceed
二進レベル信号	a binary level signal
単独安定回路	a monostable circuit
制止リード線	an inhibit lead 解読装置 decoding means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲は. 諸構成要素中. 1構成要素が特に詳細に定義されている。この部分を適切に翻訳できれば. この請求範囲の翻訳は. 実質的に完成したも同様である。文中. 定義に変則的な部分があるが. すべて分詞構文にて翻訳すること。

翻訳形式 、" X comprising A,B.C. . . . "。

2. 文中、「装置で. . . . する構成のもの。」形式の翻訳の仕方。

例 " means including members,A,B.C and D said member A being ～、said member B having ～ ,said member C indicating ～"

上記形式は. 特許請求範囲作成において. 非常によく使用される構成要素の定義形式であり、その定義が複雑多岐にわたる程. この形式が要求され 、また 、これが便利な形式なのである。更に、この形式は. 或る名詞相当語句の形容がかなり複雑で長い場合. 文体(style)の proportion を適切なものとするためにも使用される。

例 " means connecting member A to member B, said member A having elements A_1 and A_2"

3. 文中、「～で起こったことを」は. 現在完了. " have ＋ p.p "とするのが適切である。

4. 文中.「前記受信信号が. . . . に出力信号を発生する」は. " whereby "で始まる sentenceとする。但し. この" whereby "以下のsentenceは平叙文でなければならないことはいうまでもない。

この用語" whereby "は実質的に. " so that "と同様と考えてよい。

5. 本文中、「～して. . . . する」形式の定義は. 原則として下記の例にならうのが適切である。

例 " means for receiving the output of another means for generating the effect X"

"means for transmitting a signal to another means to generate the effect X."

適切でない例

" means for receiving the output of another means and generating the effect X. "

PMT/B 40-3 周波数倍増回路(U. S. P. 3,519,846)

搬送波阻止副搬送波信号構成分と. 前記副搬送波構成分の$\frac{1}{2}$周波数のパイロット搬送波信号構成分を有するタイプの複合信号を受信する電波信号受信機において. 入力回路と出力回路を有する単段周波数倍増装置に関し. 前記パイロット信号を. 共通位相にて. 前記入力および出力回路に加える装置と. 前記入力回路と前記出力回路間に接続されて. 前記出力回路にて. 前記出力パイロット搬送波信号を前記入力パイロット搬送波信号の逆転増巾交流半サイクルに結合し. そこに. 前記パイロット搬送波信号の周波数の2倍で回帰する半サイクルの信号を生ずる装置とから成り. 前記結合装置は. 前記入力パイロット信号の共通極性交流半サイクルにのみ応答して偏向されて動作し.

前記共通極性交流半サイクルを逆転および増巾して、前記出力回路にて、前記出力パイロット搬送波信号の半サイクルの実質的に2倍の振巾を有する前記パイロット搬送波信号の位相逆転交流半サイクルを提供する単段トランジスタ増巾器を含むことを特徴とする前記最初の単段周波数倍増装置。

VOCABULARY

周波数倍増回路	frequency-doubler circuit		
搬送波阻止副搬送波信号構成分	a suppressed-carrier subcarrier signal component		
複合信号	a composite signal		
電波信号受信機	a wave-signal receiver		
単段周波数倍増装置	a single-stage frequency-doubler		
共通位相にて	in common phase	加える	apply
逆転増巾交流半サイクル	inverted and amplified alternate half cycles		
～の2倍で回帰する	recurring at twice	～を生ずる	create
結合装置	combining means		
偏向されて動作する	(be) biased to operate		
共通極性交流半サイクル	common-polarity alternate half cycles		
位相逆転交流半サイクル	phase-inverted alternate half cycles		

INSTRUCTIONS

この特許請求の範囲は、発明の要件となる前提条件の定義が長く、実質的に2つの構成要素から成るものである。

文中の「前記結合装置は」以下は、前記2つの構成要素中、1特定構成要素の更に詳細な重複定義である。したがって、翻訳形式は、"In X having Y and Z, X' comprising A and B, said B including ....." となる。各構成要素の定義は、分詞構文形式とすること。

PMT/B 40−4 電圧変換装置(U. S. P. 3,519,842)

上限電圧スイッチの出力端子に1回路多接点式電磁回転ステップスイッチが接続され、前記電磁回転ステップスイッチは、2つのNPNトランジスタを有する点弧回路を含み、前記トランジスタのエミッタは、相互に接続され、前記点弧回路の入力は、電源の正と負の端子間にて、分割抵抗の中点に接続され、更に、前記電磁回転ステップスイッチは、前記点弧回路の出力に接続されたPNPトランジスタを有する電流増巾回路を含み、前記回転スイッチの固定端子は前記電圧スイッチの正の端子に接続され、前記回転スイッチの複数の可動端子は、複数の直列に接続された電源バッテリーの正の電極にそれぞれ接続され、1群の電源バッテリーの負の電極は、前記スイッチの負の入力端子に接続され、そして前記スイッチと前記回転スイッチの固定端子間には負荷が挿入されて成る自動電圧変換装置。

VOCABULARY

電圧変換装置	voltage switching device		
上限電圧スイッチ	an upper limit voltage switch		
1回路多接点式電磁回転ステップスイッチ	an electromagnetic rotary step switch of one circuit multi-contact type		
点弧回路	a trigger circuit	電　源	a power source
分割抵抗	divided resistances	～の中点	the mid point of ～
複数の	a plurality of	可動端子	movable terminal(s)

INSTRUCTIONS

この特許請求範囲の形式は、和文では、一見複雑で翻訳しにくいように思われるが、ごく一般的形式、" X comprising A,B,C ..... "でよい。

和文を直訳すると、形式の整った請求範囲(claim)とはならない。英文と和文の根本的な相異(例えばS+V+O+C等に関すること)をよく認識して、法則または形式にかなった且つスムーズな英文とすることが肝要である。

尚、各構成要素の定義は、分詞構文形式とすることを忘れてはならない。

本文の具体的な翻訳例" X comprising Y connected to element A (and) including elements B and C , said element B connected to element D, said element B having elements E,F and G. "

本文は諸構成要素の接続関係のみが記載され、その効果が記載されていないため、翻訳は比較的容易である。

PMT/B 40−5 電力供給システム(U. S. P. 3,519,843)

2つの電気的に駆動される発電装置と、主発動機発電装置と、実質的に不断の電力を必要とする負荷を通電する利用電力源とを使用し、前記電気的に駆動される発電装置を選択された時間だけ交互に動作させて、前記選択された時間で、前記負荷を通電し、動作中の前記電気的に駆動される発電装置が不能となる可能性を最小とすることと、前記電気的に駆動される発電装置を、前記動機発電装置の電気的出力で通電することと、前記電気的に駆動される発電装置の一方の動作時間が過ぎて後、他方の電気的に駆動される発電装置を、前記利用電源に接続することにより、通電することと、前記一方の電気的に駆動される発電装置から前記他方の電気的に駆動される発電装置に切換えて、前記負荷を通電し、そして前記切換え後、前記他方の電気的に駆動される発電装置を、前記主発動機発電装置から通電すること、とから成る方法。

VOCABULARY

電力供給システム	electrical power supply system		
駆動される	driven	発電装置	generating means

不断の	uninterruptable	通電する	energize
利用電力源	a utility power source		
選択された時間だけ	for selected periods of time		
動作させる	operate		
主発動機発電装置	a prime mover generating means		
切換える	switch		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は方法（method）形式のものであり、一連の動作の組合せとなっている。電気分野においても、機械文野においても、方法特許はかなり珍らしい。
上記分野においては方法による権利請求は、かなり、難しく請求範囲作成にあたり、相当の技術を必要とする。この場合、単に、その発明の機能面のみを定義しても許可されるものでなく、やはり、各構成要素の相関関係を具体的に定義する必要がある。
電気または、機械分野において、１発明に関し、方法（method）特許と装置（device）特許とでは、どちらが有利であるか、これはcase by caseであり、どちらか一方と断定することはできない。その発明の性格により、方法で権利請求した方が有利な場合があり、反対に、装置で権利請求した方が有利な場合もある。発明の性格により、方法と装置を表裏一体の形式で、この両方を定義して権利請求の範囲とするのが一般的である。
さて、翻訳に際し、方法特許の請求範囲は、装置（device or system）特許の請求範囲よりもその形式上一般に、翻訳し易い。
2. 翻訳形式、例 " A method of ～ , comprising operating ～ , stopping ～, connecting ～ , ... "
すなわち、動作の組合せである。
3. 本文の場合、「～を使用し、」までが前提条件、これ以後が実質的な権利主張部である。
すなわち、" A method of using ～ said method comprising "で始めるとよい。
4. 文中、「～が不能となる可能性を最小とする」は、" to provide a minimum probability of failure of ～ "がcompactで適切である。
5. 尚、本文は、１動作の定義ごとに行を改めた方がよい。更に文体（style）は各構成要素の関係を機能的に、compactに表現すること。

定　例　テ　ス　ト　問　題

ＰＭＴコースは、他のコース（ＭＥ、ＥＥ、ＣＳ）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の３分野の問題を掲げました。１つを選択して解答して下さい。

PMT／B 8－1 （電気）位相探知装置（U. S. P. 3,519,841）

変動基準信号と同位相の変動入力信号の構成要素のみの振巾に相関的な振巾を有する出力信号を提供する位相探知装置に関し、第１および第２出力端子を有し、前記基準信号が入力として印加される第１差動増巾器と、第１および第２増巾素子と第１および第２抵抗負荷を有する第２差動増巾器と、前記第１差動増巾器の第１および第２出力端子にまたがって現われる出力信号に応答して、前記第１および第２抵抗負荷を前記第２差動増巾器の第１および第２増巾素子間にて切換える切換え装置とから成り、前記第１差動増巾器の第１および第２出力端子間の電圧が１極性を有すると、前記第１抵抗負荷が前記第１増巾素子に接続され、そして前記第２抵抗負荷が前記第２増巾素子に接続される如くし、前記第１差動増巾器の第１および第２出力端子間の電圧が反対極性を有すると前記第２抵抗負荷が前記第１増巾素子に接続され、そして前記第１抵抗負荷が、前記第２増巾素子に接続される如くし、そして前記第１および第２抵抗負荷にまたがる電圧が出力信号として作用する如くした前記最初の位相探知装置。

※ 位相探知装置 a phase sensitive detector

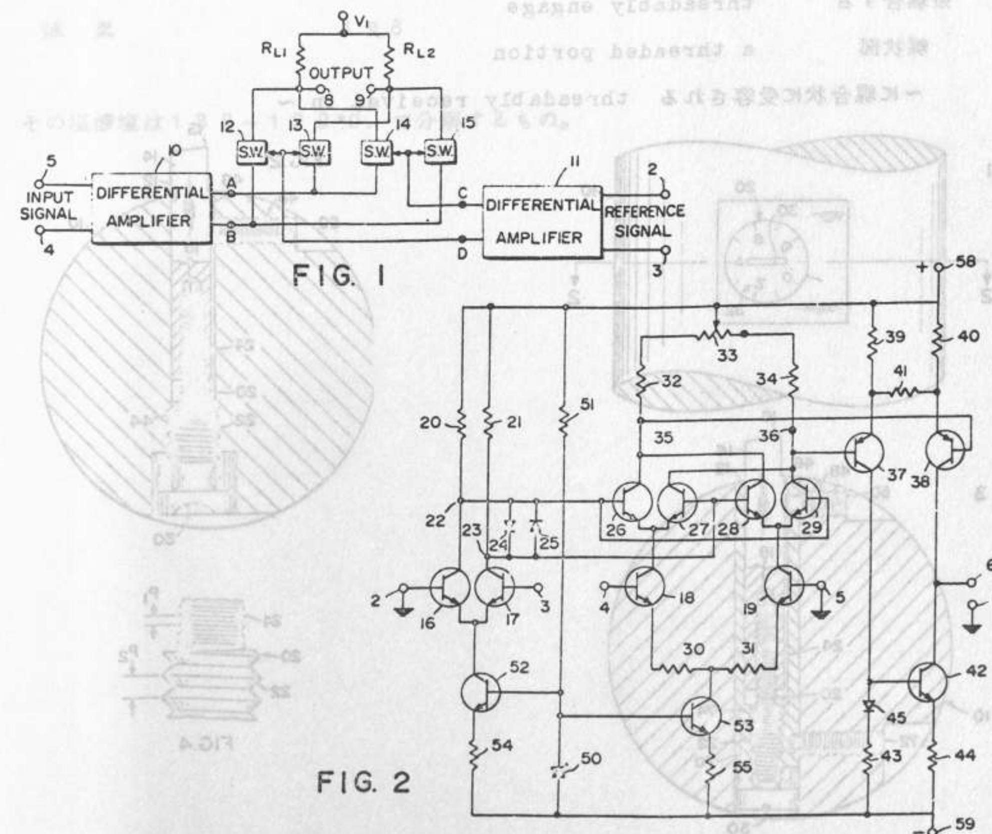


FIG. I

FIG. 2

PMT／B 8−2 （機械） 切削機のマイクロメータ調節装置（U. S. P. 3,518,738）

総体的に横断方向へ延長し、そして長手方向の軸線を有する第1通路と、総体的に横断方向へ延長し、そして前記第1通路に直角で、これと交差する長手方向の軸線を有する第2通路を形成する装置を有するホルダーと、前記第1通路内にスライド可能に受容された切削部材で、前記第1通路は、任意の最小横断寸法を有し、そして前記切削部材は総体的に長手のものであって、軸線方向に延長した内側螺状溝と、前記最小寸法よりも実質的に小なる最大横断寸法を有して、前記第1通路内で回動され得る如き構成のものと、前記第1通路に螺合し、そして前記ホルダーに関して回動されると、これに関して運動する第1螺状部と、前記切削部材の前記螺状溝に螺合状に受容された第2螺状部とを有し、前記切削部材の回動が、前記第1通路に関して、その軸線位置を調節する如くする調節部材と、前記第2通路に螺合状に受容され、そして前記第2通路内で第1、第2および第3の動作位置を有し、前記第1位置においては、前記最小寸法と最大寸法との差の$\frac{1}{2}$以上の距離だけ前記切削部材から離れ、前記第2位置においては、前記最小寸法と最大寸法との差$\frac{1}{2}$以下の距離だけ前記切削部材から離れ、そして前記第3位置においては、前記切削部材にクランプされて、これを前記第1通路に関して錠止する錠止部材とから成る調節可能なる切削機。

※螺合する　threadably engage
螺状部　a threaded portion
〜に螺合状に受容される　threadably received in 〜

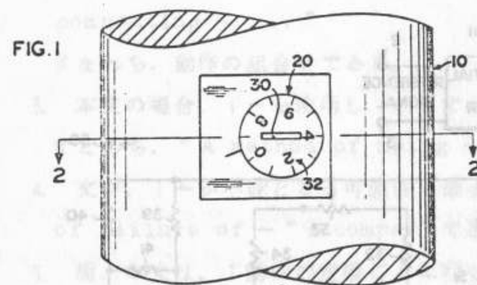


FIG.1

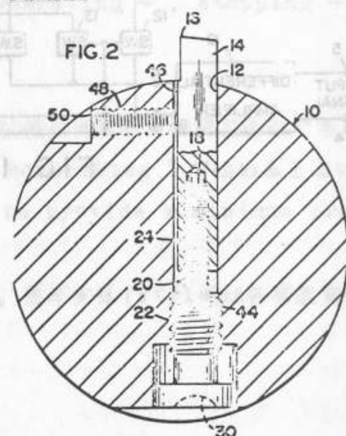


FIG.2

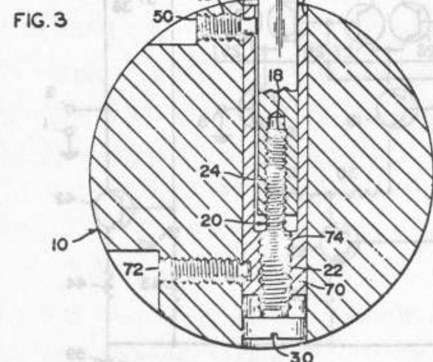


FIG.3

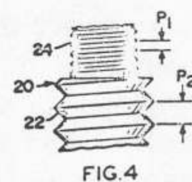


FIG.4

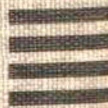
PMT／B 8−3 （化学）バガシジン（ Bagacidin ）およびその製造法（U. S. P. 3,131,124）

遊離塩基およびその塩により構成される群から選んだ抗生物質、ただしそのうちで、遊離塩基は、ネオマイシン菌株（ Streptmyces fradie,strain ） NRRL 2598 を炭素、窒素、無機塩を含有する水性栄養媒中にて18−40°Cの好気性条件下で、栄養媒が実質的抗バクテリヤ活性を示すまで培養し、次いで培養沪液から上記の物質を単離することによって造られ、該塩基形の抗生物質は、水に可溶で水と混合せぬ有機溶剤に不溶であり、また、塩酸および硫酸により水に易溶性の酸性塩を、4'−ジメチルアミノアゾベンゼン−4−スルホン酸、ピクリン酸、スチフニン酸、ピクロロン酸、ライネケ（ Reinecke ）酸、5−ニトローバルビツール酸、により水に微溶性の塩を形成し、その塩酸塩は実質的に次の重量比で炭素、水素、窒素、塩素、酸素元素を含有し、

	パーセント
炭　素	39.5
水　素	7.2
窒　素	15.5
塩　素	17.2
酸　素	19.8

その塩酸塩は188−190°C、で分解するもの。


NATIST



NATIST

VEEPCIAD ACADEMY

産業技術英語 翻訳技能研修 通信教育講座

BASIC COURSE·BASIC COURSE · BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE·BASIC COURSE



PMT B

Patent Specifications Management

BASIC COURSE OF TECHNICAL WRITING IN ENGLISH

工業所有権部門

基礎実務科

F.I.T.
PARIS



NATIST
JAPAN

このTEXTは、PMT B-1からPMT B-5までの5つの部分から構成されています。学習上、および取り扱い上の便宜を考えて、各部分を独立の分冊としてあります。

CURRICULUM & INSTRUCTIONS DEPT

7404-500

日本科学技術翻訳協会
通信教育事業部

PMT/B-5

PMT/B 41　　処理方法──（医薬）

〔I〕 PMT/B 41−1　新規物質16α−エチニル−19−ノル−$\triangle^{1,3,5,(10)}$−アンドロスタトリエン（U.S.P. 3,282,786）

動物に対し式（式において、Rは、水素1ないし7個の炭素原子を有する低級アルキル、1ないし8個の炭素原子を有する有機カルボン酸のアシル基、により構成される群から選び、R_1は、水素1ないし8個の炭素原子を有する有機カルボン酸のアシル基により構成される群から選ぶ）の16α−エチニル−19−ノル−$\triangle^{1,3,5(10)}$−アンドロスタトリエンの効果量を動物に毎日服用させることより成る、温血動物中の高コレステロール血症の治療方法。



〔II〕 抗テンカン剤、フェニルエチルバルビツール酸の1−シクロヘキシル−2−メチルアミノプロパン塩（U.S.P. 3,210,247）

フェニルエチルバルビツール酸の1−シクロヘキシル−2−メチルアミノプロパン塩を約50mg ないし約800mg の1日当り投薬量で、3〜4回の服用量にわけてテンカン患者に投与することよりなる、テンカン患者を治療する方法。

〔III〕 ニトロフラントイン、テトラサイクリン、D−グルコサミンより成る抗微生物治療剤（U.S.P. 3,328,258）

グラム陽性バクテリヤとくに化膿性連鎖状球菌、もしくはグラム陰性バクテリヤとくに大腸菌のいずれかによって生じる感染性疾病の治療用薬剤用組成物、ただし有効成分として

(a) N−（5−ニトロ−2−フルフリリデン）−1−アミノヒダントイン、およびその無毒塩より成る級の一員

(b) テトラサイクリン、およびその無毒塩より成る級の一員

(c) 2−アミノ−D−グルコース、およびその無毒塩より成る級の一員により構成される。

VOCABULARY

〔I〕エチニル	ethynyl	アンドロスタトリエン	androstatriene
高コレステロール血症	hypercholesterolemia		
温血動物	warm-blooded animal		
アシル基	acyl radical		
有機カルボン酸	organic carboxylic acid		
〔II〕テンカンの	epileptic	シクロヘキシル	cyclohexyl
メチルアミノ	methylamino	バルビツール酸	barbituric acid
〔III〕抗微生物の	anti-microbial	治療剤	therapeutic
ニトロフラントイン	nitrofurantoin	テトラサイクリン	tetracycline
グルコサミン	glucosamine	感染性疾病	infectious disease
化膿性連鎖状球菌	Streptococcus pyogenes		
大腸菌	E. coli	アミノヒダントイン	aminohydantoin
有効成分	active ingredient	薬剤組成物	medicinal composition

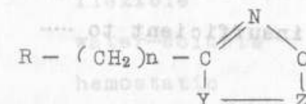
INSTRUCTIONS

〔I〕1）医薬には治療方法というクレームが極めて多い。「治療する」はtreat が決まり言葉。一般的には、この関係のクレームは英文としては単純なものが多い。

〔II〕1）3−4回の服用量にわけて：subdived in 3 to 4 doses

PMT/B 41−2　オキサゾール誘導体による寄生虫病の治療法（U.S.P. 3,279,988）

寄生虫に感染した動物宿主に、宿主の体重の約50ないし約100mg/Kgの間の有効量にて式



（式中、nは0ないし3の全部の数、Rは、C_1-C_8アルキル、フェニル、ナフチル、フルオレニル、C_1-C_4アルキル・C_1-C_4アルコキシ・C_1-C_5アルキルアミノ・C_2-C_6ジアルキルアミノ、ヒドロキシ・ハロ・ニトロ・シアノ・トリフルオロメチルにより構成される群より選んだ1員により置換されたフェニル、ピリジン・チオフェン・フラン・チアゾル、オキサゾル・ピラゾルにより構成される群より選び、YおよびZは、H−CとNにより構成される群から選び、Yは、ZがNにあるときH−Cであり、ZがH−CであるときNである）の化合物を服用せしめることを特徴とする、寄生虫病の治療方法。

〔II〕乾癬治療用アルドステロン（U.S.P. 3,328,254）

乾癬に悩む人間の患者に、約5ないし35ミリグラムのアルドステロンを回復まで該患者に対し投与する治療方法。

〔III〕抗バクテリヤ性ニトロフルフルリリデン誘導体とその使用法（U.S.P. 3,290,213）

感染患者に、感染を抑制するには充分ではあるが該患者に有毒徴候を生じるには足りない量の4−ヒドロキシ安息香酸のヒドラジドを投与することより成る、大腸菌、チフス菌、赤痢菌、黄色葡萄状球菌により構成される群から選んだ微生物により生じた感染を有する患者を治療する方法。

VOCABULARY

〔I〕寄生虫病	helminthiasis	オキサジアゾール	oxadiazole
寄生虫に感染した	helminth-infected	宿主	host
フェニル	phenyl	ナフチル	naphthyl
フルオレニル	fluorenyl	アルキルアミノ	alkylamino
トリフルオロメチル	trifluoromethyl	チオフェン	thiophene
フラン	furan	チアゾル	thiazole
オキサゾル	oxazole	ピラゾル	pyrazole
〔II〕アルドステロン	aldosterone	乾癬	psoriasis

回　　復	amelioration		
〔III〕抗バクテリヤ	antibacterial	ニトロフルフリリデン	nitrofurfurylidene
微　生　物	microorganism	大　腸　菌	E. coli
チフス菌	B. typhosum	赤　痢　菌	B. dysenteriae
黄色葡萄状球菌	Staphylococcus aureous		
有毒徴候	toxic symptom	ヒドロキシ安息香酸	hydroxybenzoic acid

INSTRUCTIONS

〔II〕 1）乾癬に悩む人間の患者： human subject afficted with psoriasis

〔III〕 1）……には足りない量の： in an amount insufficient to ……

PMT／B　41−3

〔I〕毛髪用組成物中のチアゾリジン−4−カルボン酸およびそのエステル（U.S.P. 3,243,346）

L−チアゾリジン−4−カルボン酸、L−チアゾリジン−4−オキシメチル、L−チアゾリジン−4−カルボキシメチルエステル、L−チアゾリジン−4−カルボキシエチルエステル、L−チアゾリジン−4−カルボキシ−セチルエステル、L−チアゾリジン−4−カルボン酸のナトリウム塩、L−チアゾリジン−4−カルボン酸のアンモニア塩、$C_4H_6NS.N(C_2H_5OH)_3$、$C_4H_6NS.C_4H_9NO$により構成される群から選んだ化合物の有効量を局部的に毛髪に適用する、ことより成る毛髪の手入れ方法。

〔II〕 コクシジウム症抑制組成物およびその用法（U.S.P. 3,234,087）

式

$$R-S-\overset{\overset{S}{\|}}{C}-\overset{\overset{H}{|}}{N}-R'$$

のジチオカーバメート（式において、Rはフェニル、並び、ハロゲン、ニトロ、アミノ、炭素原子1ないし5のアルキル、炭素原子1ないし5のアルコキシ、ヒドロキシ、で置換されたフェニルであり、R′は炭素原子1ないし5の置換されないアルキル、並びに、ハロゲン、ニトロ、アミノ、シアノ、ヒドロキシにより構成される群の一員によって置換された炭素原子2ないし5のアルケニルである）の有効量を経口投与することを特徴とする、動物および家禽のコクシジウム症を治療する方法。

〔III〕 止血剤を含有する傷の包帯および傷の治療法（U.S.P. 3,328,259）

傷を覆うに足る大きさの、可撓性物体を傷にあてがい、該物体は、止血性及びフイルム形成性を有し、かつ、傷の中で血漿と結合して血漿と共に人工の水不溶性の痂（かさ）を形成する性質を有する、水溶性血漿可溶性の繊維素誘導体を含有し、該繊維素誘導体は該物体中に分離しない形でまた、該傷から生じる血漿を凝固させるに有効ならしめる比率で存在すること、より成る、血漿が流れたり滲出する傷を治療する方法。

VOCABULARY

〔I〕L−チアゾリジン−4−カルボン酸	L-thiazolidine-4-carboxylic acid		
オキシメチル	oxymethyl		
カルボキシ　メチルエステル	carboxymethyl ester		
エチルエステル	ethyl ester	セチルエステル	cetyl ester
〔II〕コクシジウム症	coccidiosis	ジチオカーバメート	dithiocarbamate
アミノ	amino	ハロゲン	halogen
置換されない	unsubstituted		
〔III〕可撓性の	flexible	物　　体	body
水溶性の	water-soluble	血　　漿	plasma
止血性の	hemostatic	人　工　の	artificial
繊　維　素	cellulose	痂（かさ）	eschar
凝固させる	coagulate	滲出す	ooze
傷	wound	分離しない形	non-discrete form
包　　帯	dressing		

INSTRUCTIONS

〔I〕 1）局部的に毛髪に適用することより成る毛髪の手入れ方法：
A method of treating hair comprising topically applying thereto ……

〔II〕 1）……によって置換されたフェニル： phenyl substituted by ……

〔III〕 1）該傷から出る血漿： plasma issuing from said wound

PMT／B　41−4

〔I〕 グルコヘプトン酸マグネシウムを使用する治療法（U.S.P. 3,063,896）

少なくとも4.0グラムのグルコヘプトン酸マグネシウムを哺乳動物に投与することから成る、哺乳動物の消化管の治療法。

〔II〕 1−メチル−3−カルボキシ−6，7−ジメトキシ−4−（1H）−キノロンによるプロテウス感染治療（U.S.P. 3,172,811）

有効量の1−メチル−3−カルボキシ−6，7−ジメトキシ−4（1H）−キノロンを、感染した寄主に投与することから成るプロテウス感染の治療法。

〔III〕 傷の治療法（U.S.P. 3,172,808）

傷の表面にフォーム状態の合成樹脂を適用し、その樹脂が尿素フォルムアルデヒド、メラミンフォルムアルデヒド、およびそれらの混合物から成る群から選ばれ、傷に対するその適用が該樹脂状物質が永久に硬化する前に行なわれることから成る、傷の治療法。

VOCABULARY

〔I〕グルコヘプトン酸マグネシウム　magnesium glucoheptonate

哺乳動物　mammal　　哺乳動物の　mammalian

消化管　digestive tract

〔II〕1－メチル－3－カルボキシ－6,7－ジメトキシ－4－（1H）－キノロン　1－methyl－3－carboxy－6,7－dimethoxy－4－(1H)－quinolone

プロテウス感染　Proteus infection

寄主　host

〔III〕フォーム状態　foamy condition　　合成樹脂　synthetic resin

尿素フォルムアルデヒド　urea formaldehyde

メラミンフォルムアルデヒド　melamine formaldehyde

硬化する　harden

INSTRUCTIONS

〔I〕1）治療法に関するクレームの代表的な型は

A method of treating ×××× { which comprises / comprising } ….ing

である。×××××の部分に治療の対象物がくるが、これは通常、複数形をとる。….. ing は内容によっても異なるが通常 administering か applying である。

administering も applying も続く前置詞は to である。〔I〕の例は上記の型の非常に短い例題であるが、上記の点によく注意してこの型を master して下さい。

2）「哺乳動物に投与する」 administering to the said mammal

たびたび出てくることであるが、クレーム中に同一ないし同一に近い言葉が繰り返されるときは、後の方に said か the をつけることに気をつけて下さい。英語と日本語では語順が逆になるために、「該」とか「その」がなくても said か the をつけなければならない訳です。

〔II〕1）treating という動名詞でなく、名詞の treatment を使うこともできる。その場合は

A method { for / of } the treatment of ….

のように the が入ることに注意。一般に名詞の形の方は英国式のようである。この例題は上の型で書いてみて下さい。他の例としては、

{ A process for producing ….. / A process for the production of ….. }

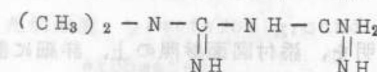
2）infection 感染という抽象的な意味の場合は不可算名詞であり、したがってここでは複数にはできない。もし複数にすれば、可算名詞としての意味、すなわち「伝染病」の意味になる。なお、contagion は接触伝染の場合の感染である。

〔III〕1）このクレームは上記の〔I〕、〔II〕に少し枝葉がついたもので、「その樹脂が……」、「その適用が……」を being を使って続けていけばよい。

〔I〕パラトルエンスルホン酸のアミノエタノール－1－硝酸塩による導管疾患の治療（U.S.P. 3,065,136）

安定で非吸湿性、非揮発性のパラトルエンスルホン酸アミノエタノール－1－硝酸塩の少量をひとに服用させることを特徴とする、狭心症や、同様な導管に起因する病気を患っているひとの治療法。

〔II〕糖尿病の経口治療法（U.S.P. 3,174,901）



$$(CH_3)_2-N-\underset{\underset{NH}{||}}{C}-NH-\underset{\underset{NH}{||}}{C}NH_2$$

ならびにその毒性のない酸付加塩から成る級から選んだ化合物を最初、毎日約1～4グラム経口投与し、その後該化合物を毎日調節された持続量投与することを特徴とする、人間の糖尿病を継続的に治療する方法。

〔III〕気のう疾患の治療法（U.S.P. 3,171,781）

病気の原因となる作用薬剤に感染した鳥の腸管に、微少量のビタミンAとグアヤコールを含む家禽用飼料を導入することを特徴とする、家禽の気のう疾患の治療法。

VOCABULARY

〔I〕パラトルエンスルホン酸　p－toluene sulfonic acid

アミノエタノール－1－硝酸塩　aminoethanol－1－nitrate salt

導管疾患　vascular disease　　非吸湿性　non－hygroscopic

非揮発性　non－volatile　　少量　small dose

狭心症　angina pectoris

〔II〕糖尿病　diabetes　　経口（adj.）　oral

毒性のない　non－toxic　　酸付加塩　acid addition salt

化合物　compound

〔III〕気のう疾患　air sac disease　　作用薬剤　agent

腸管　intestinal tract　　グアヤコール　guaiacol

家禽用飼料　poultry feed　　導入する　introduce

INSTRUCTIONS

〔I〕1）「特徴とする」：comprise を使って書いて下さい。

2）「導管に起因する」：of vascular origin

3）「患っているひと」：human beings suffering from …..

〔II〕1）「毎日調節された持続量投与すること」：administering a daily adjusted maintenance dose

「継続的に治療する」：continuously treating …..

〔III〕1）「……の原因となる作用薬剤」：causative agent ….

2）「微少量の」：minute amounts of …..

請求の範囲における限定的・非限定的記述　（機械）〔Limiting or Non-Limiting Language in Claims〕

特許請求の範囲とは、元来その言葉の通り、発明、考案に関する一定のすなわち、限定された権利範囲のことである。したがって無制限の権利範囲はあり得ない。

然しながら、1発明に関して、適切な、すなわち、その発明の権利範囲を不必要に制限することなく、また、不当に拡大することのない権利範囲を記載するには、やはり、それなりのテクニックが必要である。

すでに御承知のごとく、特許明細書は、1発明を、添付図面参照の上、詳細に記載するものであるが、特許請求の範囲の記載は、そうではない。これは、明細書を根拠として、その発明の思想を適切に抽出して記載さるべきものである。したがって、もし、特許請求の範囲が明細書の詳細な説明の用語をもって記載されるとすれば、この請求の範囲は、不必要に狭いものとなり、発明者の利益を正当に保護するものではなくなる。

また、逆に、その発明の思想を抽象化しすぎて、その権利範囲を不当に拡大することは許されない。極端な例が、「Xという効果を生ずる装置」という記載のしかたは許されない。

これではこの「装置」そのものが不特定だからである。やはり、この「装置」は、"X"という効果を必然的に生ずるように、その構成と、他の構成要素との関係を必要最小限に、明確に定義されねばならないのである。また、今日のように、産業技術の発達した時代には、いかなる発明、考案も、その請求の範囲は、先行技術により、何らかの形で制約を受けるのが普通である。

この場合、その制約の範囲内で、請求の範囲をいかに適切に形成するかが重要なのである。一般に、device 特許の請求の範囲は、諸構成要素の組合せ形式で形成される。すなわち、その発明が、発明として成立し得る形式で記載されるのであるが、これら構成要素中、当業者にとってすでに公知（又は熟知の）構成要素の定義は、特別必要でない。

特定の定義が必要なのは、その発明、考案の心臓部をなす構成要素に関してである。本題の「限定的・非限定的記述」に関しては、ここでは、具体的実例を挙げることは事実上、不可能であるため、出題の請求の範囲を吟味されたい。特に米国特許では、請求の範囲は、その定義の用語通り厳密に解釈されるものであり、その用語の意味以上にも以下にも解釈されてはならないことを原則としている。

PMT／B 42－1　切　削　具　（U. S. P. 3,518,737）

相対して位置する、精密に研磨された切削面を有する長手の切削用挿入部材を支持する装置に関し、本体部と、前記本体部に恒久的に固定されて切削用挿入部材を支持し、そして挿入部材受容溝が形成され、そして前記本体部よりも硬質の詰め金支持装置と、前記本体部内にあって、前記挿入部材受容溝に平行なる長手のスロットと、前記本体部から延長して、前記挿入部材受容溝を直角に横断し、切削用挿入部材を前記溝内にて位置決めする円筒上のストップ装置と、前記本体部に取外

し自在に取付けられ、一部が前記詰め金支持装置上に延長し、そして、前記詰め金支持装置の溝と協働して、切削作業中の切削用挿入部材を保持する調整可能なるクランプ装置で、前記本体部のスロットに係合するリブを有する構成のものと、前記クランプ装置を前記本体部に固着する締付け装置で、前記クランプ装置に係合し、半円錐状の内側面を有する座金部材と、前記本体部に取外し自在に連結し、前記座金部材の前記半円錐状と合致する半円錐状面を有するネジ部材とを含む構成のものとから成る装置。

VOCABULARY

切　削　具	cutting tool		
精密に研磨された切削面	precision ground cutting surface(s)		
長手の	elongated		
切削用挿入部材	a cutting tool insert	本　体　部	a body portion
挿入部材挿入溝	an insert receiving groove		
詰め金支持装置	shim plate supporting means		
位置決めする	position	ストップ装置	stop means
～に取外し自在に取付けられる	removably attached to ～		
～上に延長する	extend over ～	～と協働する	cooperate with ～
クランプ装置	clamping means	リ　ブ	a rib
締付け装置	fastener means	半円状の	frustoconical
座金部材	a washer member	～と合致する	mate with ～
ネジ部材	a threaded element		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、実質的には、6個の構成要素の組合せから成るものであるが、各構成要素の定義が比較的詳細に記載されている。このような定義の翻訳の仕方には一定の形式があるから以下の Instructions を検討されたい。

翻訳形式、" X comprising A,B,C.... " 各構成要素の定義は分詞構文形式にて翻訳することを忘れてはならない。

2. 文中、最初の、「～を支持する装置」は、" apparatus for supporting ～ ". したがって、本題の書出しは、" Apparatus for supporting ～ ,said apparatus comprising .... " とする。

3. 文中、「前記本体部に恒久的に固定されて.....よりも硬質の詰め金支持装置」は、形式として次の例にならって翻訳するとよい。

例、" member A having elements B and C ,said member A being mounted on another member D, and said member A being shorter than said member D. " 一方、この例文を次のような一文の形式としても誤りではないが、構成要素定義の性質上、上記例の形式の方が better であるといえる。

例、" member A having elements B and C, and being mounted on another member D, and being shorter than said member D. "

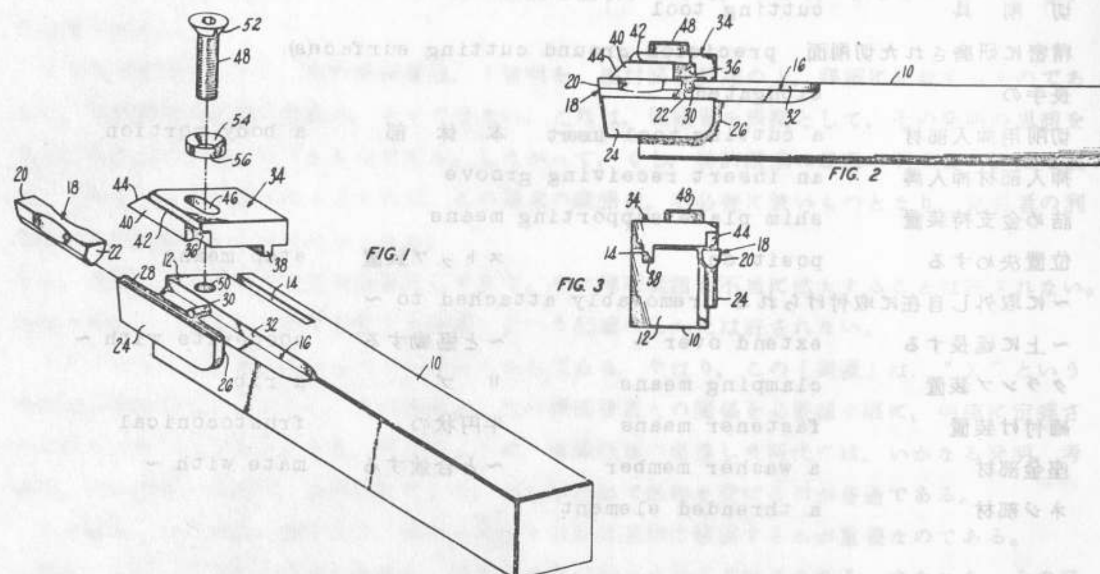
以上の翻訳形式は、文中、「．．．．の装置で．．．．の構成のもの」にも同様あてはまるものである。このような形式は、米国はじめ諸外国の特許請求の範囲においては、ごく一般的である。

4. 文中、「～を直角に横断し、～を位置決めする」は、

" across member A Transverse to the same to position.... " の形式。

5. 文中、「一部が」以下の翻訳形式

例、" member A attached to another member B, a portion of said member A extending over ~, and cooperating ..... "



PMT／B 42－2　温度表示装置（U. S. P. 3,518,961）

放射能システムにおいて展開する温度を決定する温度表示装置に関し、モリブデンで構成される長手の密封カプセルを設け、前記カプセル内に溶解部材を入れ、前記溶解部材内にタングステンで構成されるピンを配設し、前記溶解部材は、モリブデンおよびタングステンに関して不活性で、約１２０°C～９５０°Cの領域にて予定の融解点を有するものであり、前記ピンは、前記溶解部材よりも高い融解点を有し、そして、前記溶解部材が液体状になると、前記溶解部材の特定濃度より大なるマグニチュードの特定濃度を有するものであり、前記カプセルは、動作中は、軸線方向に垂直位置に保持され、そして前記ピンは、前記溶解部材が固体上の時には、この溶解部材により、前記カプセルの上端に保持されるものであり、前記カプセルの下端には、空間部を設けて、前記溶解部材が固体状から液体上に変化すると、前記ピンが重力により、前記カプセルの前記下端へ運動するようにし、そして、前記カプセルに近接して、X線装置を配設して、前記ピンの位置をX線にて見える如くし、然して前記予定の温度の過不足を決定することを特徴として成る装置。

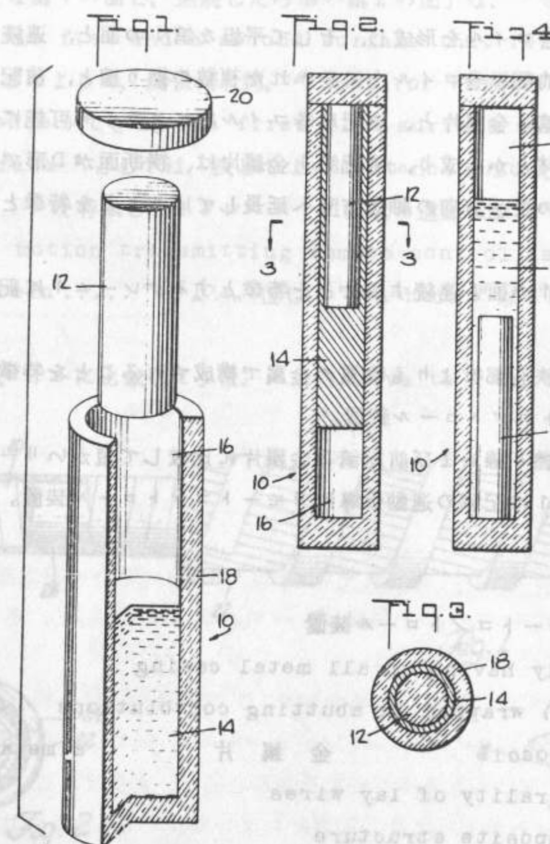
VOCABULARY

温度表示装置	a temperature indicating device		
展開する	(be) developed		
モリブデンで構成される	(be) fabricated from molybdenum		
長手の	elongated	溶解部材	a fusible member
タングステン	tungsten	配設する	dispose
～に関して不活性である	(be) inert with respect to ~		
予定の融解点	a preselected melting point		
～が液体（固体）状になると	when ~ is in its liquid (solid) state		
特定濃度	a specific density	動作中は	when in operation
～の上（下）端	the top (bottom) end of ~		
空　間　部	a void space	X線装置	radiographic means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、方法特許のものではなく、装置（device）特許のものであることに注意すること。

即ち、この特許請求の範囲は、諸構成要素の組合せをもって、発明の権利範囲を請求する形式のものである。したがってその形式は、例の" X comprising A,B,C,D and E "となる。各構成要素の定義は、全て、分詞構文形式にて翻訳することはいうまでもない。和文と英文の相



異をよく認識して、適切に、上記形式に合致する翻訳としたいものである。
例、「部材Aを設け、前記部材A内に部材Bを入れ」は、" a member A, a member B contained in said member A. "でよい。

2. 文中、「軸線方向に垂直位置に保持され」は、" (be) retained in axially vertical position "とする。特許明細書においては、"axially" のような副詞の使用法が非常に重要視される。この他、" longitudinally ", " transversely " 等の用法に注意すること。
3. 文中、「前記ピンが重力により. . . . へ運動するようにし」は" and said pin being movable by a force of gravity to said bottom end of said capsule "でよい。特許請求の範囲は、特に、style (文体) が重要視されるが故に、不自然な (又は直訳的な) 翻訳は、極力避けるべきである。
4. 文中、「~をX線にて見える如くし」は、" for radiographically viewing " を適切に使用するとよい。
5. 文中、「然して前記予定の温度の過不足を決定する」は、" thereby to determine whether said preselected temperature has been exceeded. "

PMT/B 42-3　全金属製ケースを有するリモートコントロール装置
(U. S. P. 3,518,896)

1. 接触回旋状に巻かれて単巻コイルを形成し、そして平坦な第1の面と、連続した弓形の第2の面を有する第1金属片と、前記単巻コイル上に巻かれた複数の撚り線と、前記撚り線上に巻かれて、複合構造体を形成する第2金属片と、前記単巻コイル内にスライド可能に配設されて、前記第2の面に係合する鉄心部材とから成り、前記第1金属片は、横断面がD形であり、前記D形の弓形部は、前記単巻コイルの長手方向の軸線方向へ延長していることを特徴とする運動伝導用リモートコントロール装置。
2. 前記第2の面は、前記第1の面と連続することを特徴とするクレーム1に記載の運動伝導用リモートコントロール装置。
3. 前記第1金属片は、前記鉄心部材よりも軟質の金属で構成されることを特徴とするクレーム1に記載の運動伝導用リモートコントロール装置。
4. 前記第1金属片は、前記撚り線および前記第2金属片に比較して短かいリード間隔で巻かれることを特徴とするクレーム1に記載の運動伝導用リモートコントロール装置。

VOCABULARY

全金属製ケースを有するリモートコントロール装置	remote control assembly having an all metal casing		
接触回旋状に巻かれる	(be) wrapped in abutting convolutions		
単巻コイル	a monocoil	金属片	a metal strip
複数の撚り線	a plurality of lay wires		
複合構造体	a composite structure		

配設される	(be) disposed	鉄心部材	a core element
横断面が	in cross section	長手方向の軸線	a longitudinal axis
運動伝導用	motion transmitting	~と連続する	merge with ~
~で構成される	(be) composed of ~		
短かいリード間隔で	with a short lead		

INSTRUCTIONS

1. 今回は、便宜上、複数項目のクレーム (claims) を挙げておいた。米国はじめ、諸外国の特許明細書では、1発明の権利を複数クレームで請求するのが一般的である。その形式として、第1クレームは比較的広義に、抽象的に定義し、第2クレーム以下を、第1クレームの内容を徐々に分析的に具体化して定義する方法をとっている。
このように多項式クレームの仕方は、第1クレームで一定の枠を定めて、第2クレーム以下でこれを実体化し、充実させることを特徴としている。
クレーム1の翻訳形式、" X comprising A, B, C..... " 各構成要素の定義は全て、分詞構文形式にて翻訳すること。
2. 文中、「~状に巻かれて単巻コイルを形成する」の翻訳の仕方、
例、" member A mounted on member B to provide a support for member C. "
" to" の使用法に注目されたい。この場合 " and providing " とするのは好ましくない。
3. 文中、「平坦な第1の面と、連続した弓形の第2の面」は、" a first surface that (or which) is flat and a second surface that (or which) is continuously arcuate. " このように、関係代名詞、" that (or which)" を用いた方が形式上、また意味上よいsentenceができる。" a first flat surface and a second continuously arcuate surface " としては、決してよいsentenceとはいえない。
4. クレーム2の「~を特徴とするクレーム1に記載の運動伝導用リモートコントロール装置」は、" A (or the) motion transmitting remote control assembly according to claim 1 wherein ..... " でよい。但し、" wherein " 以下は平叙文とすることを忘れてはならない。
5. クレーム4の、「~に比較して」は、" relative to " or " compared with "

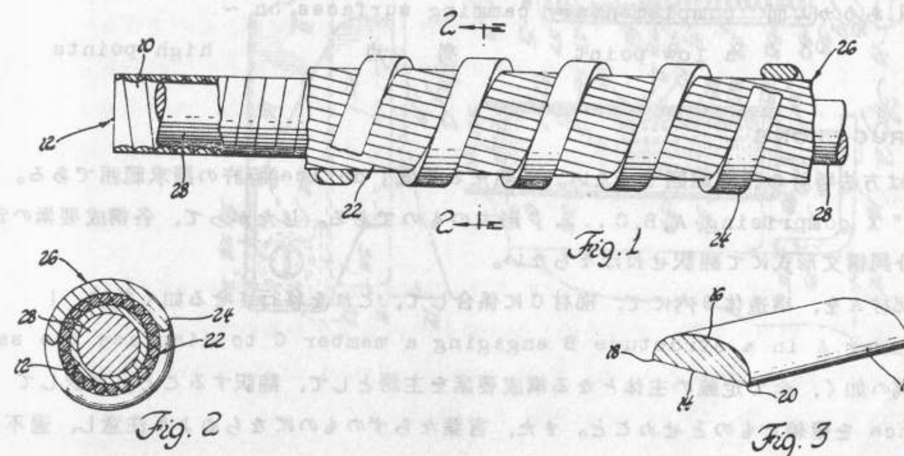


Fig. 1　Fig. 2　Fig. 3

PMT/B 42-4 自動閉鎖ヒンジ(U. S. P. 3,518,716)

冷蔵庫の如き容器の扉のための自動閉鎖ヒンジ装置に関し、前記容器にブラケットを固定し、そして前記扉に枠を固定し、前記枠は、一線上の開口を有する端壁を有し、前記開口に固定軸を延長させて、その一端を前記ブラケットに固定し、前記軸は、縮少端を有する段状円筒面を有するものであり、前記枠内にて、固定カム部材を一端壁に接触させ、そして前記軸の段状端を受容させて、この軸に相関的に回動する如くし、前記枠内にて、可動カム部材を前記軸の周囲に設け、前記軸と前記可動カム部材上にあって、前記軸と可動カム部材の相関的回転を防止し、前記可動カムが前記軸に相関的に軸線方向へ運動可動ならしめる装置を設け、この装置は、前記軸上にて長手方向に延長して相対して位置する一対の平坦面を含み、前記可動カム部材は前記軸の横断面を補足する中心通路を有し、前記枠内にて、前記の周囲に圧縮バネを設けて、その両端を前記相対する端壁と前記可動カム部材に係合させて、前記可動カム部材を前記固定カム部材方向へ弾力的に偏向させ、そして前記固定カム部材と可動カム部材との補足しあうカム面が、各々、低点と、直径的に相対する高点と、約180度の弧を描いて延長する平坦面を有することを特徴として成る自動閉鎖ヒンジ装置。

VOCABULARY

自動閉鎖ヒンジ(装置)	a self-closing hinge (assembly)		
容　　器	an enclosure	縮　小　端	reduced ends
ブラケット	a bracket		
段状円筒面	a stepped cylindrical surface		
枠	a housing	一線上の開口	aligned openings
端　　壁	end walls	接触させ	abut (ting)
固定(可動)カム部材	a stationary (movable) cam member		
~の周囲に設け	encompass	装　　置	means
~の横断面を補足する	complementary to the cross section of		
中心通路	a central passage		
弾力的に偏向させる	yieldingly bias		
~の補足しあうカム面	complementary camming surfaces on ~		
低　　点	a low point	高　　点	high points

INSTRUCTIONS

1. これは方法特許の請求範囲ではない。純然たる装置(device)特許の請求範囲である。すなわち、"X comprising A,B,C ...." 形式のものである。したがって、各構成要素の定義は全て、分詞構文形式にて翻訳せねばならない。

例、「部材Aを、構造体B内にて、部材Cに係合して、これを移行させる如く設け、」

" a member A in a structure B engaging a member C to displace the same "

以上の例の如く、全て定義の主体となる構成要素を主語として、翻訳すること。直訳して sentence を複雑なものとせぬこと。また、言葉たらずのものにならぬよう注意し、過不足のない sentence を作成するよう心掛けたい。

2. 文中、「一線上の開口を有する端壁」は" end walls with aligned openings therein " この場合、" with" と " therein " の用法に注意。すなわち" with " は、実質的に " have"と同じであり、" therein " は、" openings " が " end walls " にあることを具体的に示すものである。換言すれば、これは"in which(end walls)"の意であり、用語の重複使用を避けたものである。

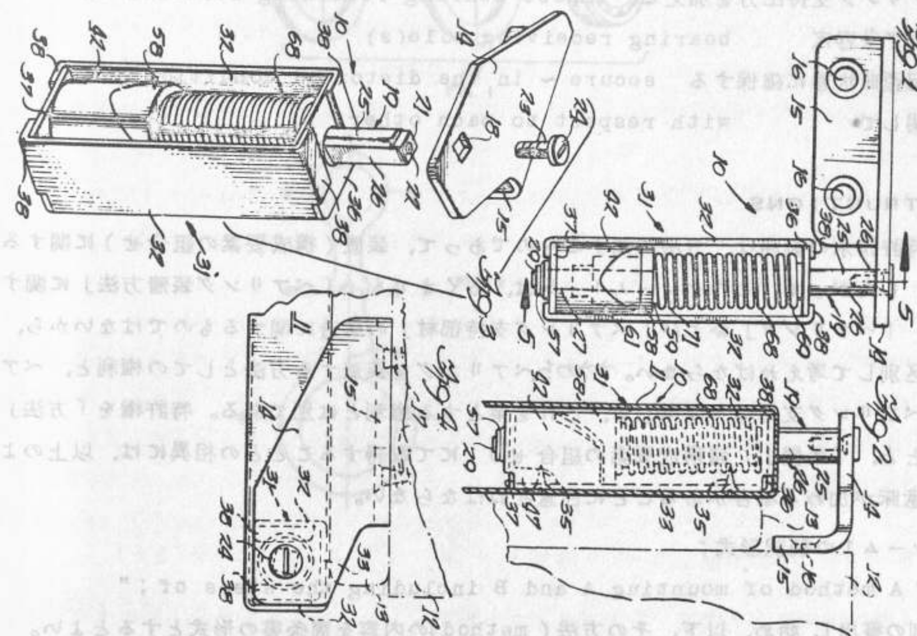
3. 文中、「前記開口に固定軸を延長させて、その一端を前記ブラケットに固定し」は、" a stationary shaft extending through said openings and secured at one end to said bracket "

4. 文中、「この軸に相関的に回動する如くし」は、" for rotation relative thereto" を適切に挿入すること。

5. 文中、「前記軸と可動カム部材の相関的回転を防止し、. . . . を可能ならしめる」は、" preventing relative rotation thereof but allowing (axial movement of . . . .)" とするのがよい。

6. 文中、「長手方向に延長して相対して位置する一対の平坦面」は、" a pair of longitudinally extending oppositely disposed flattened surfaces "

7. 文中、「前記可動カム部材は、~を補足する中心通路を有し」は、" said movable cam member having a central passage therethrough complementary to ~ " この場合の " therethrough " も、" through which " の意で、" central passage " が " movable cam member " を貫通した状態を具体的に表わすものである。このように、特許文書においては、there + 前置詞の用法が非常に大事な役割を果していることに注目されたい。



PMT／B 42−5 ベアリング装着方法（U. S. P. 3,518,747）

1. 第1および第2ベアリングの装着方法に関し、2つのベアリング支持部材に、前記第1および第2ベアリングを装着し、そして、前記ベアリング支持部材の少なくとも1つを歪曲して、各ベアリングに支持圧力を加える段階を含む方法。

2. 前記2つのベアリング支持部材に第1ベアリングを装着し、そして、前記ベアリング支持部材に第2ベアリングを装着する段階は、両者共、前記ベアリング支持部材にベアリング受容穴を形成する段階を含むクレーム1に記載のベアリング装着方法。

3. 更に、前記ベアリング支持部材を、前記歪曲状態に、確保する段階を含むクレーム1記載のベアリング装着方法。

4. 前記ベアリング支持部材を前記歪曲状態に確保する段階は、前記ベアリング支持部材を、歪曲した状態のまゝ、1方を他方に対して固着する段階を含むクレーム3に記載のベアリング装着方法。

5. 前記ベアリング支持部材を歪曲する段階は、前記ベアリング支持部材を相互に関して屈曲する段階を含むクレーム4に記載のベアリング装着方法。

VOCABULARY

ベアリング装置方法	method of mounting bearings
ベアリング支持部材	bearing supporting member
歪曲する	distort
〜にベアリング支持圧力を加える	impose bearing retaining stresses on 〜
ベアリング受容穴	bearing receiving hole(s)
〜を前記歪曲状態に確保する	secure 〜 in the distorted condition
相互に関して	with respect to each other

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、方法に関するものであって、装置（構成要素の組合せ）に関するものではない。したがって、このクレーム1−5は、あくまでも、「ベアリング装着方法」に関するものであり、「ベアリング」および「ベアリング支持部材」の構造に関するものではないから、これを明確に区別して考えねばならない。すなわちベアリングを装着する方法としての権利と、ベアリングおよびベアリング支持体を使用して、これを業とする権利とは別である。特許権を「方法」で取得することと、「装置」（諸構成要素の組合せ）にて取得することとの相異には、以上のような権利上の意味が加わる場合があることに注意せねばならない。

2. クレーム1の翻訳形式：

例、" A method of mounting A and B including the steps of ; "

上記例の書出し始め、以下、その方法（method）の内容を箇条書の形式とするとよい。

例、" mounting members A and B on member C and dislorting member C to give some force on members A and B . "

3. クレーム2の、「クレーム1に記載のベアリング装着方法」は、" The method of mounting bearings according to claim 1 wherein .... " でよい。
尚、" wherein" 以下は平叙文形式とすることを忘れてはならない。

4. クレーム3の、「更に、〜を含むクレーム1記載のベアリング装着方法」は、
" The method of mounting bearings according to claim 1 further including 〜 "

5. クレーム4の、「前記支持部材を．．．．に対して固着する」は、
例、" fixing members A and B one to the other while the members A and B are in such a condition . "

6. 以上、クレーム1−5は、それぞれ独立した権利範囲を定義するものであるから、同技術分野における後願の考案、発明は、これらクレーム1−5のいずれを含むものであってはならないことになる。

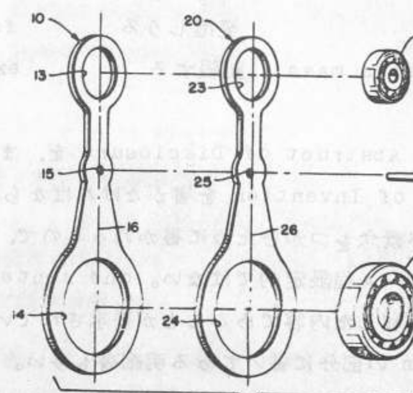


FIG. 1

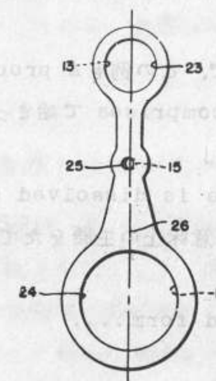


FIG. 2

PMT／B 43 発明の要約記述－（化学）

PMT／B 43-1 塩化ビニルポリマーフォームの調製法（U. S. P. 3,122,515）

この発明の方法は塩化ビニルポリマー中に、有機気体、および有機液体と該有機液体に溶解する気体との混合物から成る群から選ばれた一員を溶解し、有機気体か、もしくは、有機液体／気体混合物が溶解している塩化ビニルポリマーの発泡しうる、固体の、均一塊を生成させ、このように生成した発泡しうる、固体の、均一塊を約75°Cから約125°Cの範囲の温度に加熱し、それにより該固体塊を膨脹させ、発泡構造を形成させる各工程から成る。

VOCABULARY

塩化ビニルポリマー	vinyl chloride polymer		
フォーム	foam	有機液体	organic liquid
溶解する（adj）	soluble	発泡しうる	foamable
均一塊	homogeneous mass	膨脹する	expand

INSTRUCTIONS

1）米国特許では明細書の前に、Abstruct of Disclosure を、また明細書の初めの方に（詳細な説明の前）Summary of Invention を書かなければならない。
これはとくに研究者や技術者が概念をつかむために書かれるもので、クレームに比べて構文的にあまり複雑でなく、またクレーム程限定的ではない。one sentence である必要はないのでわかりやすい。クレームと調和した内容であることが要求されているので、クレームそのまゝを summary of invention の部分に書いてある明細書も多い。
この例は明細書の summary of invention の部分からとったが、クレームよりずっと簡単であり、わかりやすい。この明細書のクレームは、更に細かく数値限定、その他の限定がされている。

2）summary statement は claim ではないので、この例も A process which comprises の代りに The process of the invention comprises で始まっている。

3）「．．．．が溶解している塩化ビニルポリマー」
vinyl chloride polymer in which there is dissolved either....
主語が長くて頭でっかちになるときはこのように意味上の主語をたてて書き流す書き方もある。

4）「それにより．．．．膨脹させて形成させる」
and thereby causing.... to expand and form....

PMT／B 43-2 水圧機流体用の腐蝕防止剤 （U. S. P. 3,342,736）

1. 2～6個の炭素原子を含有するアルキレングリコールと、アルカリおよびアルカリ土類金属から成る群から選ばれた金属のペンタボレート塩との縮合物、ただし、該縮合物は該ボレートと少なくとも約20モル当量の該アルキレングリコールの混合物を約100～200°Cでボレート中のホウ素1原子当り少なくとも1モルの反応水が除去されるまで加熱することによって作られる。

2. 基体流体および、その腐蝕防止剤としての、クレーム1に定義した縮合物の有効量から本質的になる腐蝕防止水圧機用流体、ただし該基本流体はアルキレングリコール類、アルキレングリコールのアルキルエーテル類、ポリグリコール類、ポリグリコールのアルキルエーテン類、ポリグリコールの脂肪試エステル類、ひまし油、および低級アルカノール類からなる群の少なくとも一員から本質的に成る。

VOCABULARY

水圧機流体	hydraulic fluid	腐蝕防止剤	corrosion inhibitor
アルキレングリコール	alkylene glycol	アルカリ土類金属	alkaline earth metal
ペンタボレート塩	pentaborate salt	縮合物	condensate
モル当量	molar equivalent	ホウ素	boron
基体流体	base fluid	定義する	define
アルキルエーテル	alkyl ether	ポリグリコール類	polyglycols
脂肪酸エステル類	fatty acid esters	ひまし油	castor oil
低級アルカノール類	lower alcahols		

INSTRUCTIONS

1）「．．．．の縮合物、ただし該縮合物は．．．．．」
A condensate ....., said condensate being....とする。
このクレームは縮合物そのもののクレームであり、補足的に製法を said condensate being.... として説明を続ける。

2）「クレーム1に定義した」defined in claim 1 こゝでは dependent claim の例をあげた。depending claim の形には according to claim 1, in accordance with claim 1, in claim 1, などがある。summary statement では細かくのべないから、従属クレームの個々のものか、総括的に把握されるにすぎない。

PMT／B 43-3 膨脹しうるポリマー （U. S. P. 3,342,760）

密閉反応器中で、懸濁助剤、水、および発泡剤から成る溶液中に粒子を懸濁させること、該反応器の臨界圧にまで該溶液をもたらすよう。約90°Cの温度に該溶液を加熱すること、ならびに90～120°Cの間の高温に該溶液の温度を断えず上げることによってのみ該粒子が含浸されるまで少なくとも約2時間、ただし4時間未満該臨界圧に維持すること、から成る、常態で液状の炭化水素発泡剤により、前もって形成されている重合体状スチレン粒子を含浸する方法。

VOCABULARY

膨脹しうる	expandable	密閉反応器	closed reactor
懸濁助剤	suspending aid	発泡剤	blowing agent
懸濁させる	suspend	臨界圧	critical pressure

高　温　　elevated temperature　含浸する　　impregnate
常態で　　normally　　前もって形成された　previously formed
重合体状スチレン粒子　polymeric styrene particle

INSTRUCTIONS

1）「臨界圧にまで該溶液をもたらすよう．．．．」
to bring said solution to the critical pressure
2）「断えず上げることによってのみ」
solely by continually raising
3）「少なくとも約2時間、ただし4時間未満」
for at least about 2 hours, but less than four hours
4）「から成る溶液」 a solution consisting of 水まで入っているので consisting でよい。もし水が書いてなければ、comprising しないとおかしなことになる。始めて出てくるので不定冠詞がつく、solution はこの意味の場合 countable であることに注意。

PMT／B 43－4

〔I〕 装飾的耐蝕性ニッケル－クロム コーティングの電着方法およびその製品
（U. S. P. 3,342,566）

20～100Åのオーダーの大きさの均一に分散し、微細状のカーボン粒子を含む電着ニッケルコーティング、および該ニッケル上に電着したクロムの外側コーティングから成る耐蝕コーティングをその上に有する金属物品。

〔II〕 ステンレス鋼の電解研磨　（U. S. P. 3,342,711）

(a) グルコン酸、そのアルカリ塩およびアルカリ土類塩、およびピコリンから成る群から選ばれた少なくとも一員と、
(b) エチレングリコール
の少量割合と、濃リン酸水溶液、濃硫酸水溶液の主要割合とから本質的に成る溶液を、研磨すべき金属を陽極として、電解することから成る、ステンレス鋼の研磨法。

VOCABULARY

装 飾 的　　decorative　　耐腐蝕性　　corrosion resistant
ニッケルークロムコーティング　nickel-chromium coating
電　着　　electrodeposition　均一に分散した　uniformly dispersed
微細状の　　finely divided
電解研磨　　electrolytic polishing
グルコン酸　　gluconic acid　ピコリン　　picoline

エチレングリコール　ethylene glycol
濃硫酸水溶液　　concentrated aqueous sulfuric acid
リ ン 酸　　phosphoric acid　　陽　極　　anode
研磨する　　polish

INSTRUCTIONS

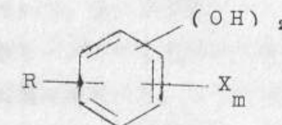
1）「20～100Åのオーダーの大きさの」a size on the order of 20 to 100 Å。
オングストローム、Åは英字にないのでAで代表することもある。size に不定冠詞をつけることに注意。
2）「外側コーティング」 an outer coating
an を落さないように。
3）「小割合、．．．．主要割合」
a minor proportion of ...., and a predominant proportion of .... とすればよい。
対比させる別の形として minor に対して a major proportion of がある。
4）「金属を陽極として」with the metal ..... constituting the anode
この文の中心は目的語である proportion であるので with をつかって上のように分詞構文で続けるのがよい。

PMT／B 43－5

〔I〕 カーボンブラック製品ならびにその製造法　（U. S. P. 3,342,554）

(a) 少なくとも約1気圧の熱的プラズマ状態（こゝでガスの約10～50％がイオン化された状態にあり）、それにより高温反応を行なうに適したゾーンを形成する）にまで不活性ガスの加熱を電気的に誘起すること、および、
(b) 該ゾーンに流体状炭化水素を連続的に供給し、それにより該炭化水素の分解を起こさせてカーボンブラックを形成すること、
から成るカーボンブラックの製造法。

〔II〕 ハロゲン化多価フェノールを含有する電解的記録媒体　（U. S. P. 3,342,705）
少なくとも62個のフェノール性水酸基が互にオルソであり、



（式中RはH，OH_1 および CH_3 から成る群から選ばれ、Xはハロゲンであり、mは1か2であり、$(OH)_2$ は2個のオルソフェノール性水酸基を与える）から成るクラスから選ばれたハロゲン化多価フェノールを電解的伝導性溶液中に含有する、含浸シートから成る電解的記録媒体。

VOCABULARY

カーボンブラック	carbon black	気　　圧	atmospheric pressure
熱　　的	thermal	プラズマ状態	plasma state
イオン化された	ionized		
高温反応	high temperature reaction		
ゾ ー ン	zone	不活性ガス	inert gas
電気的に誘起する	electrically induce	供給する	feed
分　　解	decomposition		
ハロゲン化多価フェノール	halogenated polyhydric phenol		
電 解 的	electrolytic	記録媒体	recording medium
フェノール性水酸基	phenolic hydroxyl group		
オ ル ソ	ortho	ハロゲン	halogen
電解的伝導性	electrolytically conductive		
含浸シート	impregnated sheet		

INSTRUCTIONS

1）「（こゝでガスの．．．．イオン化された状態にあり．．．．）」

（　）を外し，wherein で始め，wherein ．．．．said gas is in an ionized state ．．．．とする。

2）「それにより．．．．．形成する」thereby forming ．．．．

別のstepでないときはand forming とやってはいけない。 thereby．．．．．ing（あるいはwhereby ．．．．．is formed ）は1つのstepを説明している訳である。

3）「互にオルソであり」．．．．are ortho to each other

4）「$(OH)_2$は2個のオルソフェノール性水酸基を与える。」

$(OH)_2$ donates two ortho phenolic hydroxyl groups

「組合わせ」の保護（電気）（Protection of Combinations—Electrical Claims）

特許請求の範囲における諸構成要素の「組合わせ」の形式は、米国特許において、その典型を見ることができる。これは、device あるいは system 特許および method 或は process 特許においても同様である。これらの特許はすべて、構成要素或は方法の組合わせ、すなわち、端的な例が"X comprising A,B,C,D…."の形式をとることとなる。一口に「組合わせ」と言っても、組合わせるべき諸要素を単に列挙すればよいというわけではない。先の device 或は system 特許においては、その権利請求の範囲は、「多くもなく」或は、「少なくもない」適切な諸構成要素が相互に機能的な関連を持つように定義されねばならない。即ち、その請求範囲からどれか1つでも構成要素が欠けた場合でも、その請求範囲は不特定となり、また、どれか1つの構成要素の定義が他の構成要素との関係において不適当であっても、その請求範囲は不特定となるべき性質のものである。何故なら特許請求の範囲とは、これだけで、独立して1発明を成立させるべきものだからである。したがって、請求範囲が不特定であるということは、その請求範囲が完全な1発明を構成或は成立せしめていないということである。更に注意すべきことは、特許請求の範囲に記載さるべき構成要素は、必ず、明細書において、説明、または記載されていなければならないことである。明細書に記載されていない事項を特許請求範囲に記載することは、その発明を別発明に関するものとしてしまうこととなり、許可されない。以上の説明で判る通り、諸構成要素の「組合わせ」においては、その組合わせに属する構成要素は、全て、新規なものばかりではない。その発明に関する要件として公知の技術又は構成要素が数多く導入されることは言うまでもない。発明とは、新旧の技術が組合わさって、これまでにない新しい、進歩性のある効果を生ずるようなdevice 或は system のことを指すものと考えてよいと思う。先のmethod 或は process 特許に関しても以上の説明と全く同様の事柄が該当する。即ち、組合わさる個々のmethod 或は process 間に断絶があってはならず、その組合わせをもってして1つの新規な統一体を形成するものでなくてはならない。

PMT／B 44—1　運搬システム制御装置（U.S.P. 3,484,655）

クレーム1. 一定の条件が生ずる度毎に電気回路を一時的に完成する条件応答装置と、第1の構成にて適切なる電源に接続されて、第1の作動インパルスを提供し、そして第2の構成にて前記電源に接続されて第2の作動インパルスを提供する変換装置と、前記電源に接続され、前記電気回路を介して前記条件応答装置に接続され、そして前記変換装置に接続され、そして更に複数の継電器を含む継電器装置とから成り、各継電器は、前記条件応答装置が動作する度毎に、予定の順序の1つにて、動作する如く接続され、前記変換装置を、前記第1の構成にて、前記電源に接続し、そして前記電気回路が完成する度毎に、第2の構成にて前記変換装置を前記電源に、予定の回数だけ交互に接続する複数の接点を有することを特徴とする制御装置。

クレーム2. 前記変換装置は、第1および第2のソレノイドを含み、前記第1の構成においては、

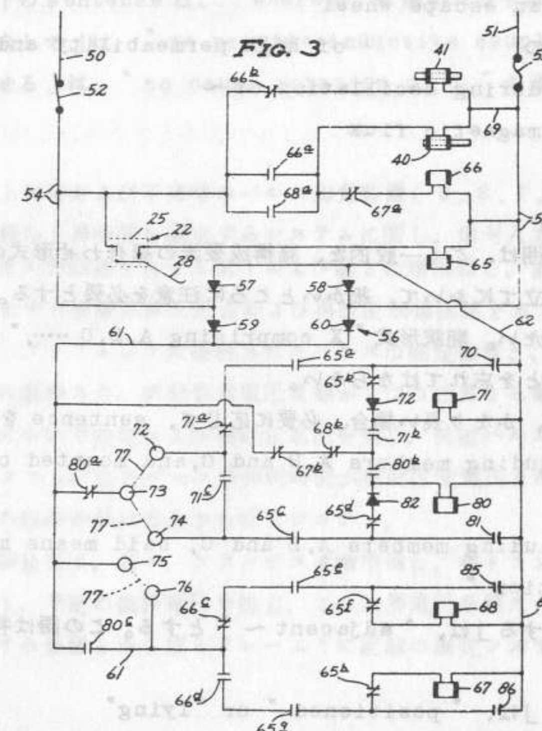
前記第１ソレノイドは通電して、前記第２ソレノイドはディエナジャイズ、そして、第２の構成においては、前記第１のソレノイドがディエナジャイズとなって、前記第２のソレノイドがエナジャイズする如く接続されることを特徴とするクレーム１に記載の制御装置。

VOCABULARY

運搬システム制御装置　　apparatus for controlling conveying systems and the like
一定の条件　　a prescribed condition
条件応答装置　　condition responsive means
第１(第２)の構成にて　　in a first(second) configuration
作動インパルス　　an actuating impulse　　変換装置　　transducer means
複数の継電器　　a plurality of relays　　動作する　　operate
予定の回数だけ　　a predetermined number of times
ソレノイド　　solenoid　　エナジャイズ　(be) energized
ディエナジャイズ(be) deenergized

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、実質的には、３つの構成要素の組合わせから成るものである。一部定義が複雑(又は詳細)であって、翻訳はそれだけ難しいものとなっているが、このような部分にこそ発明の特徴があると考えてよい。したがって、翻訳も細心の注意を払って行なわれるべきである。
翻訳形式、"X comprising A,B,C ……"各構成要素の定義は、必ず、分詞構文形式にすること。
2. 文中、「～する装置」は、"means adapted to ～" とすることが適切。
この"adapted to ～"は概して、予定を表わす。
3. 文中、「～が生ずる度毎に」は、"upon each occurrence of ～" が適切。
4. 文中、「～に接続されて～を提供する」は、"be connected to ～ to provide." or "be connected to ～ for providing ～." このように"to"又は"for"の機能的使用法は、特許文書において重要である。
5. 文中、「各継電器は、……」以下は先行の「複数の継電器」を受けて、"each having a plurality of contacts ～" で導かれる分詞構文とすること。この場合、この特許請求範囲の性格上、"whereby"で導かれる平叙文とすることは不適切である。
6. 文中、「予定の順序の１つにて」は、"in one of a predetermined series of sequences."
7. クレーム２の、「～を特徴とするクレーム１に記載の制御装置」は、"control apparatus as set forth in claim 1 wherein ～" とする。但し、"wherein"以下のsentenceは平叙文とする。
8. 文中、「～を含み、～は～する如く接続される」の翻訳形式は、"includes A and B connected so that said A is ～ とするとよいsentenceができる。



PMT／B　44－2　電機発振器（U.S.P.　3,519,856）

相等しい長さの直線状歯部を有する同調二叉部材と、前記二叉部材の歯部間に、その端部に近接して位置する単一の永久磁石と、前記二叉部材の少なくとも１歯部の周囲に設けられた信号巻線および駆動巻線と、前記二叉部材の歯部間にあって、これら歯部に平行なる中心線に直角なる軸線に中心に回動する如く取付けられ、そしてその一面の周囲に偶数の波状部を有する連続した波状磁気トラックを有する逃げ止め輪と、前記二叉部材の歯部の端にあって、高浸透性で低保磁性の磁気材で作られ、そして端部が、前記波状磁気トラックの直径方向に相対する点に近い位置にある突出部とから成り、然して、前記二叉部材の歯部の発振中は、前記磁石の磁束の一部分は前記二叉部材の歯部を通って前記コイルに誘導結合して前記歯部の発振を維持し、前記磁束の他の部分は、前記波状磁気トラックを通って前記逃げ止め輪を回動させる如くする電機発振器。

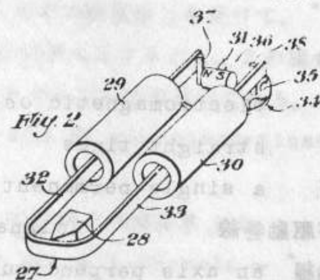
VOCABULARY

電機発振器　　electromagnetic oscillator(s)
直線状歯部　　straight tines　　同調二叉部材　　a tuning fork
単一の永久磁石　　a single permanent magnet
信号巻線および駆動巻線　　signal and drive coils
～に直角なる軸線　　an axis perpendicular to ～
取付けられる　　(be) mounted　　偶数の波状部　　an even number of waves
連続した波状磁気トラック　　a continuous wavy magnetic track

逃げ止め輪　an escape wheel
高浸透性で低保磁性の　of high permeability and low retentivity
～の発振中　during oscillation of ～
磁　束　magnetic flux

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、ごく一般的な、諸構成要素の組合わせ形式のものであるが、翻訳に際しては、構文の組立てにおいて、細かいところに注意を必要とする。充分時間を使って、適確な構文を作成されたい。翻訳形式" X comprising A,B,C ……." 各構成要素の定義は分詞構文形式とすることを忘れてはならない。
2. 構成要素の定義が、かなり長い場合、必要に応じて、sentence を分割してもよい、
例1. " means including members A,B and C,and mounted on another means for rotation
例2. " means including members A,B and C, said means mounted on another means for rotation "
3. 文中、「～に近接する」は、" adjacent ～ " とする。この語は特許用語としてよく使用される。
4. 文中、「位置する」は、" positioned " or "lying"
5. 文中、「～の周囲に設けられた」は、" surrounding " （～を取巻いている）でよい。直訳して sentence を broken なものとせぬこと。
6. 文中、「～間にある」は、" lying between ～ " が適切
7. 文中、「～を中心に回動する如く取付けられ」は、" mounted to rotate about ～ " が適切
8. 文中、「これら歯部に平行なる」は、" and parallel thereto" とする。この "thereto" は、"to which"の意であり詳しくは、" and parallel to the tines of the fork" の意であるが、用語の重複使用を避けて sentence を引締まったものとするため上記のような用語 " thereto " が使用されているのである。このように、" there " + 前置詞の用語 " therein " " therefor " 等は、特許用語としてよく使用されるから研究に価する。同様、文中、「その一面の周囲に」は、" around one face thereof " を本文に適切に挿入すること。



9. 文中、「～の直径方向に相対する点に近い位置にある」は、" so placed that ～ are close to diametrically opposite points on "

10. 文中、「然して」以下の sentence は、" whereby " に導かれる平叙文とする。
11. 文中、「～に誘導結合して」は、" to provide inductive coupling with ～ ."
12. 文中、「～を回動させる」は、" to cause rotation of ～." が適切。

PMT／B　44－3　上昇時および下降時のパルス知覚装置（U.S.P. 3,519,849）

クレーム 1. 信号電圧波線の上昇時間を測定するシステムに関し、信号入力端子と、前記信号入力端子に並列に接続された入力回路を有する第1および第2の増巾器と、前記第1および第2の増巾器の出力回路に、それぞれ接続された設定および再設定制御回路を有する両様安定フリップ・フロップと、前記フリップ・フロップに接続されたパルス巾測定装置と、前記第1および第2の増巾器においてそれぞれ接続され、前記信号電圧波線が2つの相異なる電圧レベルに達すると、前記増巾器の出力回路において設定および再設定電圧を生じ、前記パルス巾測定装置により決定される前記フリップ・フロップ出力パルスの持続時間が前記設定電圧と再設定電圧との期間の関数となる如くする2つの臨海制御装置とから成るシステム。

クレーム 2. 前記臨界制御装置は、各々、トランジスタ増巾器と、各トランジスタ増巾器の電極にバイアス電圧を印加して、予定の臨界電圧を生じ、この臨界電圧を越えた投入信号が上昇して、出力信号を生ずる如くする装置とから成るクレーム1に記載の測定システム

VOCABULARY

上昇時および下降時のパルス知覚装置　rise time and fall time pulse senor
信号電圧波線　a signalvoltage wave front
増 巾 器　amplifierer(s)　入力回路　input circuit(s)
～と並列に　in parallel to ～
それぞれ　respectively
設定および再設定制御回路　set and reset control circuits
両様安定フリップ・フロップ　a bistable frip-flop
パルス巾測定装置　a pulse width measuring means
達する　attain　持続時間　duration
～との期間の関数　a function of the time interval between ～
臨界制御装置　threshold control means
バイアス電圧　bias voltages　～を印加する　apply
予定の臨界電圧　predetermined voltage threshold
投入信号　the incoming signal

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、形式としては非常に整ったものであるが、一部、定義が複雑であり、したがって翻訳もかなり難しい。意味の通らない翻訳はナンセンスであるから、構文の組立てに細心の注意を払いたい。翻訳形式は、" In combination in a system for measuring ～ said system comprising A , B , C ……。となる。

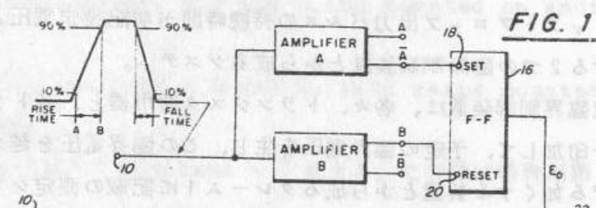
但し、この場合、" In combination in " は無くとも良い。各構成要素の定義は分詞構文形式とすることを忘れてはならない。

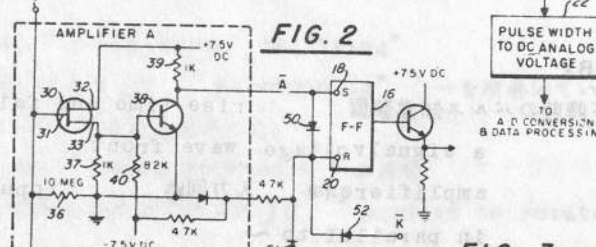
2. 文中、「～に接続された入力回路を有する」の「有する」は、" with " を使用したい。何故なら、この場合「増巾器」の状態を示すものだからである。これは、次の「フリップ・フロップ」に関する場合も同様である。

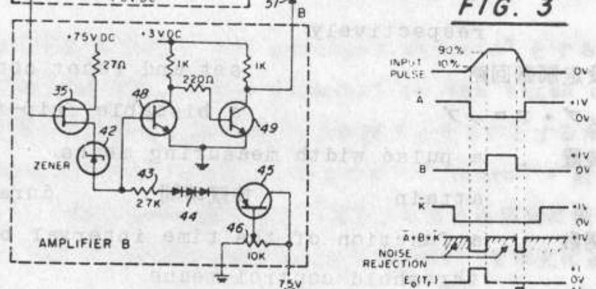
3. 文中、「～においてそれぞれ接続され、……を生じ」は、"…coupled, respectively, in said ～ for producing ～." の形式を用いるとよい。この場合、" for " の用法は研究に価する。

4. 文中、「前記信号電圧波線が……に達すると」は、" as " に導かれる平叙文として、本文に適切に挿入すること。

5. 文中、「前記パルス巾測定装置により……となる如くする」は、" so that " に導かれる平叙文とする。







6. クレーム2の、「～とから成るクレーム1に記載の測定システム」は、

" In the measureing system defined in claim 1,said threshold control means each comprising A,B,C…." とするとよい。

但し、次のようにしてもよい。

" The system defined in claim I wherein said threshold control means each comprise A,B,C,…."

7. 文中、「～を印加して……を生じ」は、" (for) applying ～ for establishing ～." の形式とする。

8. 文中、「この臨界電圧を越えた投入信号が、～する如くする」は、" above which the incoming signal must rise to produce ～." とするとよい。この場合、" must " の代りに、" will " を使用してもよい。

PMT/B 44—4 低電力アナログスイッチ(U.S.P. 3,519,852)

クレーム1. 入力および第1と第2の電極を含み、前記入力電極に印加される適切な制御信号に応答して作動する半導体スイッチ装置と、アナログ電圧源を前記第1電極に接続する装置と、第1および第2の入力信号を印加するための入力装置と、バイアス電位を印加するためのバイアス端子と、前記入力電極と基準電位の一点間に接続され、そして前記第1の入力信号に応答して導通する第1の電流導通スイッチ装置と、回路の一点で一体に接続された第1と第2の部分を含む電圧比較装置と、前記第1の電極を前記第1の部分に接続して、前記アナログ電圧に依り、前記回路の一点に電圧を生ずる装置と、前記入力電極を前記第2の部分に接続して、前記入力電極と前記回路の一点との電圧差に基づいて、前記第2の部分の導通を制御する装置と前記第1と第2の部分を前記バイアス端子に接続する装置と、前記回路の一点と前記基準電位の一点間に接続され、そして前記第2の入力信号に応答して導通し、前記電圧比較装置の回路導通を可能ならしめる第2の電流導通スイッチ装置とから成るアナログスイッチ。

VOCABULARY

低電力アナログスイッチ	low power analog switch
～に印加される	(be) applied to ～
適切な制御信号	a proper control signal
作動する	activate
半導体スイッチ装置	semiconductor switch means
アナログ電圧源	a source of analog voltage
入力装置	(an) input means
バイアス電位	bias potential
基準電位の一点	a point of reference potential
導通する	conduct
電流導通スイッチ装置	current conducting switch means
回路の一点	a circuit point
一体に接続された	(be) commonly connected together
第1(第2)の部分	first (second) section
～を生ずる	establish ～
～との電圧差に基づいて	in accordance with the difference in voltage between ～
電圧比較装置	voltage comparison means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、諸構成要素の組合わせ形式として典型的なものである。各構成要素の定義を、(a), (b), (c)……の箇条書きの形式としてもよい。

例えば、 X comprising ;

(a) means for connecting ～ ;

(b) means including ～ ;

(c) means having ～ ; and ～

(c) means connected to ～

翻訳形式としては、 " X comprising A,B,C…. " である。
各構成要素の定義は分詞構文形式とすることを忘れてはならない。

2. 文中、「～に応答して作動する」は、 " and operable to actuate in response to ～. " が適切。

3. 文中、「～を印加するための」は、 " for the application of ～" or, "for applying～ " とする。

4. 文中、「～に応答して導通する」は、 " and operable to conduct in response to ～. " が適切。

5. 文中、「～を～に接続して～を生ずる」は、 " connecting A to B for establishing ～. " が適切、この場合の " for " の用法は研究に価するものである。

6. 文中、「前記アナログ電圧に依り」は、 " dependent upon said analog voltage"

7. 文中、「～の導通を制御する」は、(for) governing conduction of ～ " or "for controlling conduction of ～."

8. 文中、「～の回路導通を可能ならしめる」は、(for) allowing circuit conduction of ～." が適切。

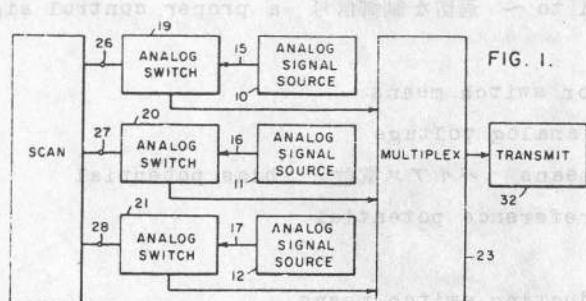
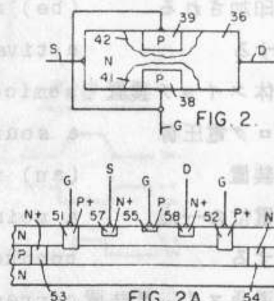
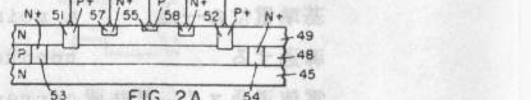


FIG. 1.


FIG. 2.


FIG. 2A

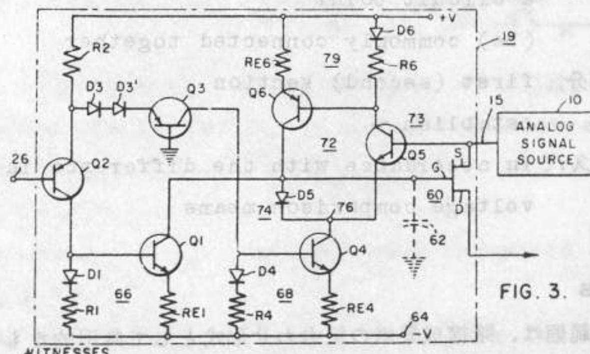


FIG. 3.

PMT／B 44－5 自動車に関する降雨時の自動ライト制御装置(U.S.P.3,519,837)

クレーム2 電気的ウインドシールドワイパー装置を有し、そして前方ライトと後方ライトを有する自動車に関し、前記ワイパー装置の動作に応答して作動する第1スイッチ装置と、出力を有し、そして前記第1スイッチ装置に応答して前記出力に電圧を生ずる第2スイッチ装置と、前記前方および後方ライトを前記出力に接続して、前記出力に電圧が生ずると、前記ライトを通電させる装置とから成り、前記ウインドシールドワイパー装置の動作に応答して、前記自動車ライトが自動的に点火されて、降雨時の自動車の安全運転を促進する如くする制御システム。

クレーム3 前記第2スイッチ装置は、前記電圧源と自動車ライト間に接続されたスイッチ接点を有する電磁装置を含み、前記接点は、前記第1スイッチ装置の作動に応答して閉鎖することを特徴とするクレーム2に記載のシステム。

クレーム4. 前記電磁装置は、前記電圧源と前記前方および後方の自動車ライト間にそれぞれ接続された個々の接点を有する2個のリレーを含むことを特徴とするクレーム3に記載のシステム。

クレーム5. 前記第1スイッチ装置は、前記ワイパーのスイッチに機械的に接続されたスイッチ部を含み、前記ワイパースイッチの作動により、前記ワイパーと自動車ライトが同時的に通電される如くすることを特徴とするクレーム2に記載のシステム。

VOCABULARY

自動車に関する降雨時の自動ライト制御装置	automatic precipitation light control for rehicles		
ウインドシールドワイパー装置	a windshield wiper assembly		
自 動 車	an automotive vehicle	ライト	lights
動 作	operation		
第1(第2)スイッチ装置	first(second) switch means		
生 ず る	produce	自動的に点火される	be automatically lit
降雨時の	during precipitation conditions		
促 進 す る	promote	スイッチ接点	switch contacts
電 磁 装 置	an electromagnetic assembly		
そ れ ぞ れ	respectively	リ レ ー	relay

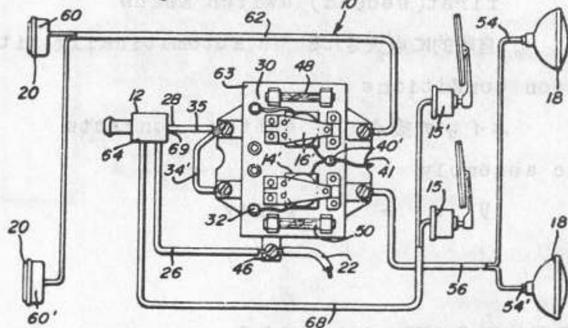
INSTRUCTIONS

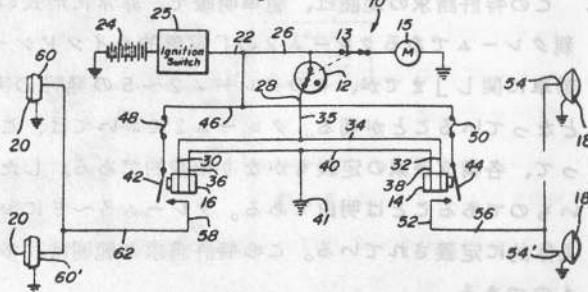
1. この特許請求の範囲は、簡単明瞭で、非常に形式の整ったものである。
親クレームであるクレーム2の「電気的ウインドシールドワイパー装置を有し……を有する自動車に関し」までが、このクレーム2～5の発明の実体「制御システム」を成立せしめる要件となっていることが判る。クレーム2においては、この発明は、諸構成要素の組合わせ形式となって、各構成要素の定義もかなり抽象的である。したがって、クレーム2の権利範囲は比較的広いものであることは明白である。クレーム3～5においては、クレーム2における各構成要素が具体的に定義されている。この特許請求の範囲は、多項式の特許請求範囲の特徴を顕著に表わすものである。

翻訳形式、"An automotive vehicle having A, and A_2, X comprising A,B,C,…"或は、"An automotive vehicle having A_1, the vehicle including A_2, X comprising A, B, C …."

要するに、発明"X"を成立せしめる要件、A_1およびA_2の記載は、必要に応じ、主体物件"automatic vehicle"に属するものとすればよい。クレーム2における各構成要素の定義は必ず分詞構文形式とする。

2. 文中、「～に応答して作動する」は、"actuatable in response to ～"この場合、"actuating"としてはよくない。
3. 文中、「～に応答して～を生ずる」は、"responding to～ for producing～."とするとよい。この"for"の使用法を研究すること。
4. 文中、「～を～に接続して～を通電させる」は、"adapted to connect ～ to ～ for causing energization of～."形式が適切。
5. 文中、「前記出力に電圧が生ずると」は、"upon the occurrence of a voltage at said output"が簡潔である。
6. 文中、「～から成り」以下は、"whereby"以下の平叙文とする、即ち、"X comprising A,B,C, whereby ～,"とする。この形式において、"whereby"以下の平叙文に、「～が～される如くする」の意が含まれる。
7. 文中、「～の安全運転を促進する」は、"thereby promoting safer operation of ～."が適切。
8. クレーム3～5における「クレーム2(又は3)に記載のシステム」は"The system set forth in claim 2 or 3 wherein～."の形式とする。但し、"wherein"以下の sentence は必ず平叙文とするよう注意を要する。





機能的記述(機械)〔 Functional Statemente-Mechanical Claims 〕

特に、機械的技術分野の特許請求の範囲は、諸構成要素の組合せ、特に、機械的組合せの形式にて定義される。この機械的組合せの相関関係には、機能的記述方法が必然的に介入してくる。(但し発明によっては、この機能的記述が全くなく、諸構成要素の機械的組合せ、および相関関係のみの場合もある。)。

端的な例を挙げると、"auxiliary propeller means operatively connected to said continuously powered turbine means for producing a substantially vertical flow of air to either assist said vertical movement or positionably contro the fuselarge during said forward flight."さらに、"and roll control means operatively coupled to said actuating means whereby said roll control mean is moved in accordance with the error signal to nullify deviation of said vane from that determined by said program unit."。

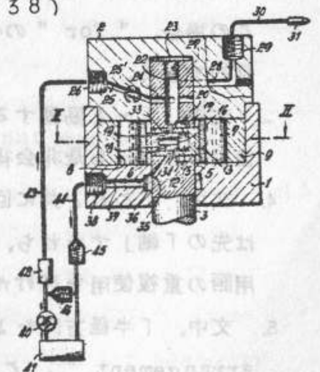
上記例文の中、最初の例文においては、"for producing"以下が、また第2の例文においては、"whereby"以下が機能的記述である。

すなわち、「～の装置を設け、(然して)～の効果を得る如くする」といった定義形式のものである。然しながら、このような機能的記述を成立させるためには一定の条件が必要となる。

すなわち、機能的記述を行なうための要件として、そのような「機能」が必然的に生じ得る諸構成要素の組合せ、および相関関係、並びに構造が「特定のもの」として先に定義されていなければならない。

これを抜きにして、効果ばかりを記載したのでは、その請求範囲は、「不特定」となり許可されない。何故なら、1つの効果(または目的)を得るにはいろいろのアプローチのしかたがあり、各アプローチが明確に定義されてこそ特許権は成立するものだからである。

PMT/B 45-1　内燃機関の燃料注入ポンプ(U. S. P. 3,161,138)



第1と第2の部分で構成されるケースと、燃料導入管と、燃料排出管と、前記ケース内に回転可能に装着された軸と、前記ケース内に配設され、そしてロール装置と協働する複数のカム面部を有する固定カムリングとを有する内燃機関の燃料注入ポンプにおいて、前記軸内にあってこれと共に回転し、そしてポンプ本体を形成する中央部と、半径方向および軸線方向に配設されて、前記ポンプ本体にスライド式に設置される内部ピストンおよび外部ピストンと、前記ピストン間のポンプ動作空間とを設け、前記ロール装置は、ロールラムとロールとから

成って、その各々が前記ピストンの端部に固定されるものとし、そして前記ロールは、前記軸が回転すると、前記固定カムリングの面部にカム作用して前記ピストンを作動させるものとし、さらに、前記内部ピストン内の孔装置と前記外部ピストン内の孔装置と、前記ピストンから、前記ケースを通り、そして前記燃料導入管の後部に連接する戻り通路装置とを設け、前記孔装置は、前記戻り通路装置と開口連接せしめられるものとして、燃料が、前記ポンプ動作空間から、前記戻り通路を通って、前記ケースの外へ戻り得ることを特徴として成る前記構成要素の組合せ。

VOCABULARY

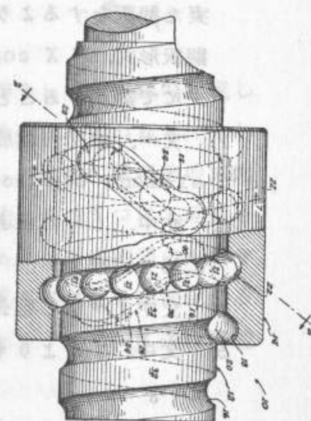
～で構成される。	consisting of ～	ケース	a casing
燃料導入(排出)管	fuel inlet (outlet) conduits		
ロール装置	roll means		
固定カムリング	a stationary cam ring		
ポンプ本体	a pump body	中央部	a central section
内部(外部)ピストン	an interior(exterior) piston		
ポンプ動作空間	a pump operating space		
ロールラム	a roll ram	～にカム作用する	cam on ～
孔装置	bore means		
戻り通路装置	return passage means		
連接する	(be) connected to ～		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一般的な、諸構成要素の組合せ形式のものであるが、ところどころ、構成要素を重複定義する部分がある。全ての定義は、分詞構文形式にて翻訳すること。
翻訳形式、" In X, the combination comprising A、B、C、D...，said A being 、said B being～，...." この形式においては、" the combination couprising "を" the combination of "としてもよい。また、" In X "は、この発明の要件の部分であることに注意。
2. 標題の、「内燃機関の燃料注入ポンプ」は、" fuel injection pump for internal combustion engines "。
この場合、" for "の代りに" of "を使用しがちであるが、前者の方がbetterであり、合目的である。
3. 文中、「～と協働する」は、" cooperating with ～ "。これは特許用語として非常によく使用されるから是非会得されたい。
4. 文中、「これと共に回転し」は、" berotatable therewith "。この" therewith "は先の「軸」すなわち、" shaft "を受けるものであり、" with the shaft "の意であり、用語の重複使用を避けたものである。
5. 文中、「半径方向および軸線方向に配設されて」は、" in radial and coaxial arrangement "。このような云いまわしも特許用語としてよく使用されるから要注意。

6. 文中、「～にスライド式に設置される」は、" slidably disposed in ～ "。あまり難かしく考えないこと。
7. 文中、「カム面部」および「前記ロール」は、複数名詞とすることに注意。
8. 文中、「～から～を通り、そして～の後部に連接する」は、" Leading from ～ through ～ and being connected back to ～ "とするとよい。
9. 文中、「燃料が、．．．．の外へ戻り得る」は、"（thereby）allowing fuel to return.... out of said casing "。" allow "，" permit "，あるいは、" enable "等の使用法を研究されたい。

PMT/B 45—2 ボールスクリュー機構（U. S. P. 3,161,073）



各々が、相互に螺旋状の通路を形成する螺旋状の溝を有するスクリュー部材およびナット部材と、前記通路にあって、前記部材間に力の伝導を可能ならしめる一連のボールと、螺旋溝の1巻よりも小なる両端部にて、この機構の軸線に関して傾斜して延長する如く、前記ナット部材の壁に形成された開口と、前記ナットの外径の領域内に位置する如く、前記開口に固着され、そして前記端間および介在するスクリュー頂部上へ前記ボールを移動させるためのボール戻し通路を形成する壁部を有するボール戻し部材とを設けて、前記ボール戻し部材と前記螺旋溝の1巻よりも小なる部分とが前記一連のボールのためのエンドレス路を形成する如くして成り、前記ボール戻し部材は、前記介在スクリュー頂部に近接して配設され、前記壁部は、実質的に前記戻し部材の長さに沿って、前記スクリュー部材に面する半径方向に内側にて延長する開口を有し、そして前記開口は、前記ボールの直径よりも小なる巾のものであり、然して重力により、前記ボールが前記スクリュー方向へ押圧されると、前記開口に近接した前記壁部の縁が前記ボールを前記介在するスクリュー溝の頂部との接触から浮かせ、同時に、前記ボールが前記頂部へ方向づけられると、この頂部に近接する通路内でこれらボールを運動可能ならしめることを特徴とするボールスクリュー機構。

VOCABULARY

ボールスクリュー機構	ball screw mechanism		
螺旋状の通路(溝)	a herical passage (groove)		
形成する	form, (or define)	ナット部材	a nut member
一連のボール	a train of balls		
螺旋溝の1巻	one herical groove convolution		
傾斜して延長する	extend at an inclination		
～の領域内に	within the confines of～		
位置する(配設される)	(be) disposed		

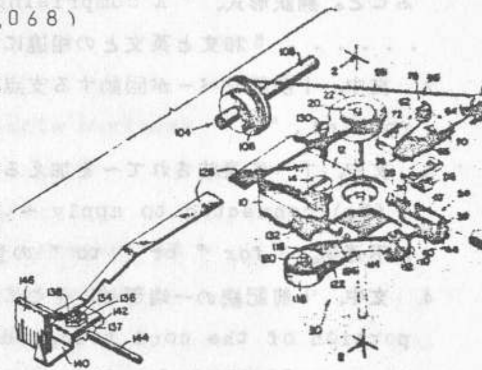
介在するスクリユー頂部	an intervening screw crest		
ボール戻し部材	a ball return member		
エンドレス路	an endless path		
〜に近接した	closely adjacent	〜重力により	due to gravity
〜方向へ押圧される	(be) urged toward	〜の縁	the edges of 〜
スクリユー溝	a screw thread	〜を浮かせる	suspend 〜

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、ごく一般的形式のものであるが、発明機構の性格上、その定義は、かなり複雑である。前半は、構成要素の組合せ（または、相関関係）を記載し、後半は、これら構成要素の構造を、改めて、詳細に定義し、この発明の効果をも述べている。以上に注意して、確実な翻訳をするよう心掛けたい。
翻訳形式、" X comprising A , B , C . . . . "。各構成要素の定義は原則として分詞構文形式にて翻訳すること。
2. 文中、最初の構成要素の定義の翻訳形式は、" members A and B each having an element C which elements together defining (or forming) 〜. "とするとよい。
3. 文中、「〜の伝導を可能ならしめる」は、" permitting transmission of 〜 "が簡単にして明瞭。
4. 文中「〜して延長する如く」は、" so as to extend 〜 "が適切。
5. 文中、「〜よりも小なる両端間にて」は、" between the ends of less than 〜 "でよい。
6. 文中、「介在するスクリユー頂部上へ〜を移動させる」は、" transferring 〜 over an intervening screw crest "が適切。
7. 文中、「前記ボール戻し部材と. . . . . を形成する如くして成り」は、" whereby "に導かれる平叙文とする。
8. 文中、「前記壁部は. . . . . する開口を有し」は、" said wall portion having an opening therein . . . . "とするのが適切。但し、この場合" therein "は不可欠なものではない。これは、この" opening "が" wall portion "に形成されていることを（言語的に）明示したもの。
9. 文中、「〜に面する半径方向に内側にて」は、" in a radially inner portion thereof facing 〜 "とする。
この場合の" thereof "は不可欠である。これは、先の「ボール戻し部材」を受けるものであり、" of said ball return member "の意だからである。
10. 文中、「然して」以下は、" whereby "に導かれる平叙文とする。
11. 文中、「同時に」以下は、" while yet "に導かれる分詞構文とすること。すなわち、" while yet permiting them to move 〜"
12. 文中、「前記ボールが前記頂部へ方向づけられると」は、" as the balls are directed thereover "。これを全体の構文に合わせて適切に挿入できれば優秀である。

この" thereover "は先の「頂部」を受けるものであり、" over said crest "の意であり、この場合も同様用語の重複使用を避けたものである。

PMT/B 45—3 測定装置（U. S. P. 3,161,068）



第1類のレバーの出力運動に対する入力の比率を変化させる装置に関し、前記レバーが回動する支点を形成する軸受部材と、動作可能に連結されて、入力運動が加えられる前記レバーの端部に関して間隔調整運動を加えるセクタープーリーと、前記セクタープーリーの平担側面部に摩擦歯止め部材により回転可能に連結された零点調整軸と、予定の長さの駆動綱とを設け、前記綱の一端部は、そこに前記入力運動が加えられるものとし、前記歯止め部材は、前記セクタープーリーと前記軸に物理的に接触して、前記軸をして、多数の固定した角度移行位置のいずれかの1つへ、時計方向、あるいは反時計方向へ回動し得るものとし、そして前記綱の他端部は、前記セクタープーリー外周の溝面に係合する面を有し、そして更にその末端部は、前記軸の外周に連結して、前記軸が前記固定した角度移行位置のいずれかの1つにて回動されると、この軸が、前記軸受部材と前記セクタープーリーの溝面に係合する前記綱の面間の距離を変えることなく、この駆動綱を巻いたり、巻き戻したりして、この綱の巻戻された長さを変化する如くし、さらに、一端部が固定部材に固着され、伸長可能なる他端部が前記レバーと共に運動可能に枢支連結された偏向装置とを設けて成る装置。

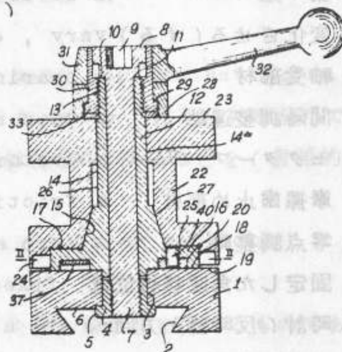
VOCABULARY

測定装置	measuring apparatus		
第1類のレバー	a lever of the first class		
変化させる（する）	vary , change , alter	支点	a fulcrum
軸受部材	a bearing member		
間隔調整運動	a span adjusting movement		
セクタープーリー	a sector pulley		
摩擦歯止め部材	a friction drag member		
零点調整軸	a zero adjusting stud	駆動綱	a drive cord
固定した角度移行位置	fixed angularly displaced position(s)		
時計（反時計）方向へ	in a clockwise (or counterclockwise) direction		
外周の溝面	an outer peripheral grooved surface		
巻いたり巻戻したり（する）	winding and unwinding		
〜の巻戻された長さ	the unwound (active) length of 〜		
固定部材	a stationary member		
枢支連結される	(be) pivotally connected		
偏向装置	(a) biasing means		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、一般的形式のものではあるが、途中、構成要素の「詳細」を説明部分があって、実質的には、変則的な形式をとっている。構成要素の定義は全て、分詞構文形式とすること。翻訳形式、" X comprising A, B, C , said A being ～ , said B being ～ ...... 。"和文と英文との相違に注意しつつ、自然で、確実な翻訳をすること。
2. 文中、「前記レバーが回動する支点」は、" a fulcrum about which said lever is rotated. "
3. 文中、「～に連結されて～を加える」は、" (be) connected for applying ～ " or " (be) connected to apply ～. " この場合、" (be) connected and applying ～. " は不適切。" for " or " to " の意味をよく研究すること。
4. 文中、「前記網の一端部は、そこに前記入力運動が加えられるものとし」は、" one end portion of the cord being adapted to have the input motion applied thereto, " が適切。" have + O + P.P " の形式は往々にして、受身の意となることに注意。また、" thereto " は先の " one end portion " を受けて、" to the one end portion " の意であり、用語の重複使用を避けたもの。
5. 文中、「前記軸をして. . . . へ回動し得るものとし」は、" to enable the stud to be rotated ..... 。" が適切。
6. 文中、「～の溝面に係合する面を有し」の翻訳形式は、" member A having a surface thereof in engagement with ～. " この場合、" thereof " は不可欠なものではないが、やはりあった方が形式的に better である。
7. 文中、「そして更に、. . . . を変化する如くし」は1文にして適切に翻訳できれば " very best " であるが、とにかく、意味の通る確実な翻訳であれば任意の形式でよい。

PMT/B 45-4　工具操作装置（U. S. P. 3,161,084）



ベースと、前記ベースにより支持された鉄心と、前記鉄心に回動および滑動可能に装着され、前記鉄心の軸線に関して運動する操作装置本体とを設け、前記鉄心と操作装置本体は、それぞれ、円錐状の合致面と平担なる合致面とを有し、これらの面は、前記本体が前記鉄心上にて両方向へ相関的に滑動すると、前記合致面は、それぞれ、係合および離脱する如く配設されるものとし、前記平担合致面は、前記操作装置本体の滑動方向に対して実質的に直角に配設されて、前記鉄心と本体との係合度を制限するものとし、前記操作装置本体は、多角形の外面を有する部分と、前記部分に同軸上に設けられた円筒状の窪みと、前記操作装置本体の前記部分のコーナー部に支持され、そして前記円筒上の窪みの内方へ突出するテーパー状のピンと、前記窪み内にて突出し、そしてそこで固定位置に支持され、前記操作装置本体が回動すると、前記テーパー状のピンの各々に係合して、前記操作装置本体を特定位置間にて角度的に位置決めする装置とを含み、前記装置は、前記テーパー状のピンに係合する弾性部を含む実質的に固定支持された部材から成ることを特徴として成る工具操作装置。

VOCABULARY

工具操作装置	machine tool turret	鉄　心	a core
操作装置本体	a turret body		
円錐状（平担なる）合致面	conical (planar) matable surfaces		
両方向へ	in opposite directions		
係合および離脱する	(be) engaged and disengaged		
～の滑動方向	the directions of sliding movement of ～		
～との係合度	the degree of engagement between ～		
多角形の外面	an external polygonal contour		
窪　み	a recess	コーナー部	corners
テーパー状のピン	taper pins	特定位置	particular positions
位置決めする	position		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、比較的小数の構成要素の組合せであり、発明の実体を成すものは、実質的に、構成要素の構造であると考えてよい。
翻訳形式は、" X comprising A , B , C .... , said A being ～ , said B being ～ , . . . " となる。構成要素の定義は、全て分詞構文形式とせねばならない。
2. 文中、「. . . . に装着され、. . . . に関して運動する」の翻訳形式は、" ～ mounted on ～ for movenent with respect to ～ " が適切であり、" ～ mounted on ～ and move with respect to ～ " はよくない。
3. 文中、「前記鉄心と操作装置本体は、. . . . する如く配設されるものとし」の翻訳形式は " members A and B having respectively elements C and D arranged such that upon ..... " とすると形よく納まる。要は、簡潔で意味の通る翻訳形式となればよい。
4. 文中、「～に直角に」は、" be parpendicular to ～ " or " be normal to ～ "
5. 文中、「前記操作装置の前記部分のコーナー部に支持され」は、" supported in said portion of said turret body at the corners thereof ..... " が簡潔でよい。この " thereof " は、" of said portion " の意であり、用語の重複使用を避けたものである。
このような " thereof " は不可欠なものである。
6. 文中、「前記操作装置本体が回動すると」は、" upon rotation of the turret body " でよい。
7. 文中、「～の各々に係合して、. . . . を角度的に位置決めする」は、" for angaging respective (each) of ～ for angular positioning ～. " とするとよい。
また、" to engage respective (each) of ～ to angularly position ～. " として

もよい。

このように各構成要素の定義は冗長なものとすることなく、コンパクトで確実なsentence にまとめることが肝要である。

PMT／B 45−5 電動機制御システム（U. S. P. 3,161,075）

クレーム1. 第1運動体と、前記第1運動体を出力部材に逆転可能に連結する伝導装置のための制御システムにおいて、前記伝導装置を調整して、前記出力部材を一方向へ駆動する如くする第1の電気的応答装置と、前記伝導装置を調整して、前記出力部材を反対方向へ駆動する如くする第2の電気的応答装置と、前記伝導装置を調整して、前記出力部材を、前記第1運動体から離脱する如くする第3の電気的応答装置と、中立位置から、一連の位置を通って、1つの点へ運動し、前記伝導装置をして前記出力部材を前記一方向へ駆動せしめ、また、中立位置から、一連の位置を通って、第2の点へ運動し、前記伝導装置をして前記出力部材を前記反対方向へ駆動せしめる伝導装置制御部材と、前記制御部材が中立位置から予定点を越えて、そのどちらかの点へ運動すると、これに応答して、前記第1運動体の出力を増大する装置と、前記制御部材が中立位置から前記第1の点へ運動すると、この制御部材に応答して作動する第1スイッチ装置と、前記制御部材が中立位置から前記第2の点へ運動すると、この制御部材に応答して作動する第2スイッチ装置と、起電力源と、前記第1スイッチ装置作動に応答して、前記起電力源を前記第1の電気的応答装置に接続し、前記第2スイッチ装置の作動に応答して、前記起電力源を前記第2の電気的応答装置に接続し、そして前記2つのスイッチ装置のいずれも作動されない時には、前記起電力源を前記第3の電気的応答装置に接続する回路との組合せ。

VOCABULARY

第1運動体	a prime mover	出力部材	a power output member
連続（接続）する	connect	伝導装置	a transmission
第1の電気的応答装置	a first electrically responsive means		
離脱する	disconnect	一連の位置	a range of positions
1つの点へ	in one respect (point)		
作動する	actuate (or for actuation)		
スイッチ装置	switch means		
起電力源	E. M. F. source (electromotive) force)		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、典型的な構成要素の組合せ形式のものである。したがって各構成要素

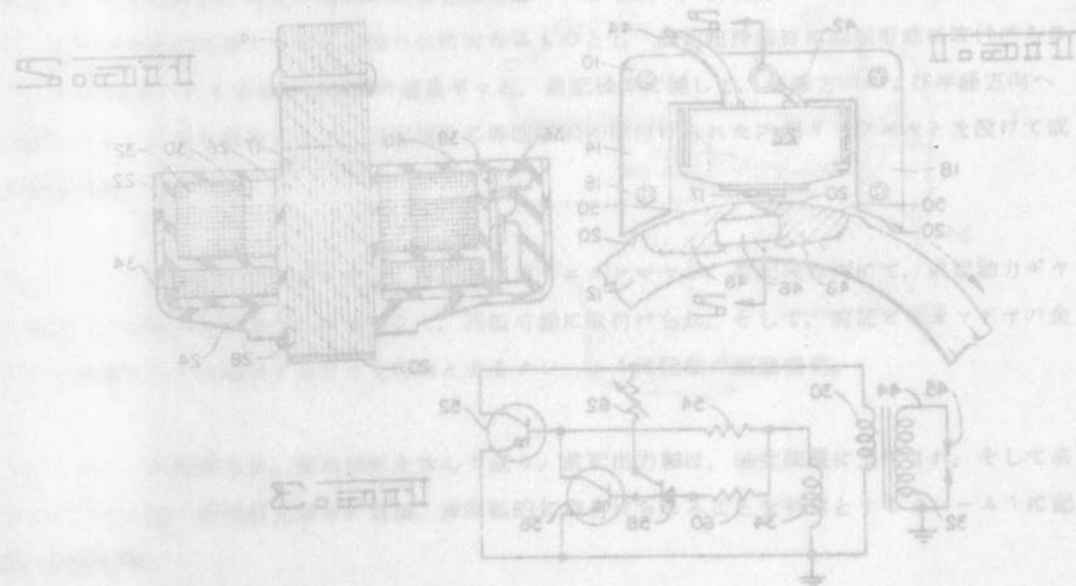
は、頭を揃えて、箇条書形式としてもよい。

翻訳形式" In X. the combination of A. B. C....。" この構成要素の定義は、比較的素直で翻訳しやすい。

2. 文中、「〜を調整して〜する如くする」は" to adjust 〜 to (drive) 〜 " or " for adjusting 〜 to (drive) 〜 "

3. 文中、「〜へ運動し、. . . . . をして. . . . へ駆動せしめ」は、
" movable in 〜 to cause 〜 to (drive) 〜."
以上の様に、本文翻訳のコツは、前置詞" for "や、不定詞" to "を適切に駆使して機能的構文を組立てることである。

4. 文中、「そのどちらかの点へ運動すると、これに応答して 」は、" in response to movement of 〜 in its either respects (away) from 〜 "。このように和文英訳のコツは、直訳を避けて、英文それ自体の統一性を持つ構文を組立てるように心掛けること。直訳は悪文のもと、強いては、誤訳のもとである。



定例テスト問題

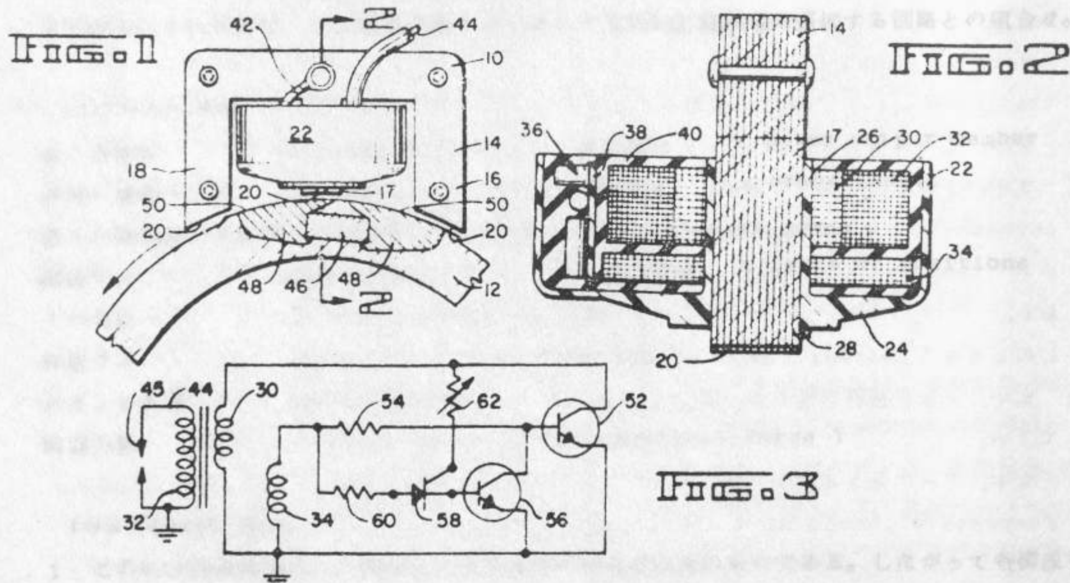
PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

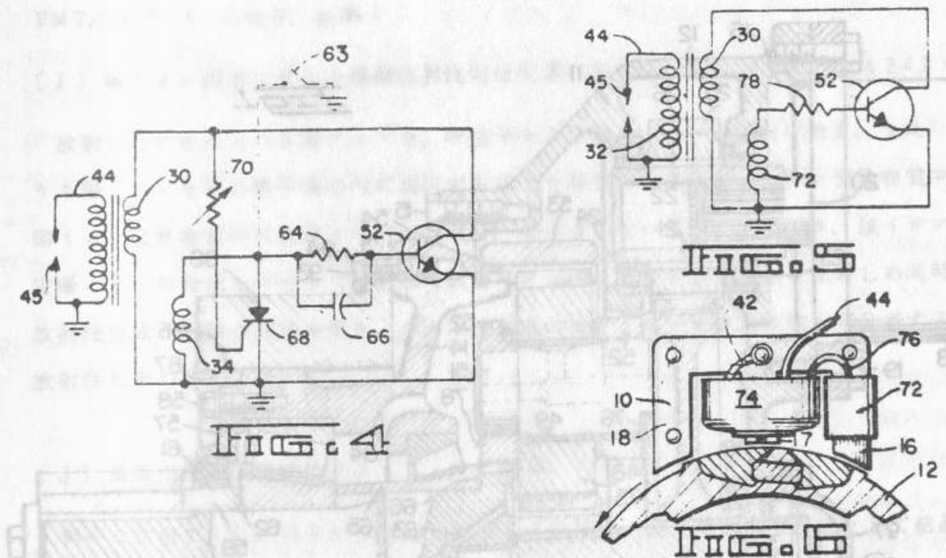
PMT/B 9－1 （電気）遮断器のない電磁点弧システム　(U. S. P. 3,484,677)

クレーム1. 電磁点弧システムにおける、ステータコアと、前記ステータコアに装着された電磁コイルと、前記電磁コイルを通過する回路を提供する装置と、永久磁石を有し、前記ステータコアを介して可変磁束を生ずる回転子と、前記電磁コイルを介して前記回路を開閉し、電流の通過を可能ならしめ、また、遮断する電子制御回路とから成り、前記電子制御回路は、電子スイッチと、前記ステータコアに装着された制御コイルを含んで、前記永久磁石により生ぜしめられ、前記電磁コイルを通過する磁束が、少なくとも、前記回転子の各回転部分にわたって、前記制御コイルをも通過して、そこに点弧信号を誘導し、前記電子スイッチ装置を点弧する如くし、かつ、前記点弧信号は前記電磁コイルにて誘導される信号と同位相にあることを特徴とする前記構成要素の組合せ。

クレーム2. 前記ステータは、前記電磁コイルと制御コイルの双方が装着される電極を有することを特徴とするクレーム1に記載の組合せ。

クレーム3. さらに、前記ステータは、2つの角度的に間隔をおいた電極を有し、その双方は、前記回転子の各回転部分にわたって、相互に組合わさり、前記磁石により得られる磁束のための回路の一部を形成し、そして前記電磁コイルは前記2つの電極の1つに装着され、そして前記制御コイルは、前記2つの電極の他方に装着されることを特徴とするクレーム1に記載の組合せ。





PMT/B 9－2 （機械）減速ギヤ装置　(U. S. P. 3,518,897)

クレーム1. 機枠と、前記機枠内に回転可能に取付けられた入力ピニオンギヤと、前記機枠内に回転可能に取付けられた中間軸と、前記中間軸に固着し、前記入力ギヤに係合する動力ギヤと、前記機枠内にて、前記中間軸と同軸状に、回転可能に取付けられた出力軸と、前記出力軸に関して、軸線方向および半径方向へ遊動可能ならしむる装置により、前記出力軸に非回転的に取付けられた遊星ギヤ担持部材と、前記中間軸に固着した太陽ギヤとを設け、前記動力ギヤを、前記ピニオンギヤ、あるいは前記太陽ギヤよりも明らかに大なるものとし 前記担持部材に回転可能に取付けられて、前記太陽ギヤに係合する複数の遊星ギヤと、前記機枠に関して、軸線方向および半径方向へ遊動可能ならしめる装置により、前記機枠に非回転的に取付けられた内側リングギヤとを設けて成る駆動機構。

クレーム2. 実質的に同じ大きさの、複数の入力ピニオンギヤが、前記機枠内にて、前記動力ギヤの周囲に円を描いて分散された状態にて、回転可能に取付けられ、そして、前記ピニオンギヤの全てが前記動力ギヤに係合することを特徴とするクレーム1に記載の駆動機構。

クレーム3. 前記機枠は、側面部材を含んで成り、前記出力軸は、軸受装置に支持され、そして前記リングギヤは、前記側面部材に直接、非回転的に取付けられることを特徴とするクレーム1に記載の駆動機構。

Fig 1.

Fig 1A.

PMT/B 9−3 (化学、医薬)

〔I〕陽イオン固定化による濃縮放射性同位元素の製造法 (U. S. P. 3,167,479)

放射能性にされるべき陽イオンを、中性子および他のイオン化放射に耐え、また、さらにこのような陽イオンをその格子構造内に固定する能力を特徴とする無機陽イオン交換物質中に導入し、該陽イオン交換物質中に該陽イオンを固定し、固定されない陽イオンを除き、該イオン交換物質−固定陽イオン複合体を中性子で照射して該陽イオンの放射性生成物の核を生ぜしめ同時にこのような放射性生成物の核の固定を解き、かかる放射性の核をイオン交換塊状物から分離する工程より成る放射性元素の製造方法。

〔II〕農業用抗菌抗生物性ヒユミディン (U. S. P. 3,132,069)

純粋な状態で145−146°Cの融点を有し(分解)、無色の六角形の板として結晶し、炭素約63.03−63.51%および水素約8.31−8.66%を包含する炭素水素酸素元素を含有し、光学的比旋光

$[\alpha]_D^{34} = -6°$ (C、=1, エタノール)

$[\alpha]_D^{25} = -10°$ (C =1, アセトン)

$[\alpha]_D^{25} = -8°$ (C、=1, ジオキサン)

を有するヒユミディン(Humidin)の有効ではあるが植物毒性ではない量により植物の少なくとも1部を処理することより成る、植物病の抑制方法。

PMT/B 46-1

エポキシ変性シリコーン(U・S・P 3,324,080)

(A) エチレングリコールのモノグリシジルエーテル、1,4-ブタンジオールのモノグリシジルエーテル、トリメチロールプロパンのジグリシジルエーテル、ヘキサントリオールのジグリシジルエーテルにより構成される群から選んだ、1個の未反応アルコール性水酸基を有する多価アルコールの部分グリシジルエーテル

(B) アルコキシシロキサン、およびアルコキシシランにより構成される群から選んだアルコキシ珪素化合物、ただし該アルコキシ化合物は、

(1) 炭素、水素、酸素、珪素を含有し、

(2) 酸性水酸基を含まず、

(3) 水素－珪素結合を含まず、

(4) 炭化水素置換基だけを有し、そのうちの少なくとも1つはアルコキシ基であり、アルコキシ基は、アルコール性水酸基と反応する該アルコキシ珪素化合物の唯一の置換基である。

ごとき化合物であり、

(A) (B)におけるアルコール性水酸基の間のエステル交換により得られるエポキシ珪素化合物。

〔II〕発泡エポキシ樹脂組成物 (U. S. P. 3,324,053)

少なくとも1つのエポキシ化されたポリオレフィン樹脂 炭化水素発泡剤、硼酸ナフチル、硼酸トリフェニル、置換硼酸トリフェニル(該置換基は1ないし20の炭素数のアルキル基、およびハロゲン基により構成される群から選ぶ)、により構成される群から選んだ硬化剤、アルキレングリコール硼素無水物、およびアルキレングリコール＝硼酸塩

(その中で該アルキレン基は長さが2ないし4の炭素原子で合計2ないし20の炭素原子を含有する)により構成される群から選んだ少なくとも1つの物質、の反応生成物より成る発泡エポキシ樹脂組成物。

VOCABULARY

エポキシ珪素化合物	epoxy silicon compound		
部分グリシジルエーテル	partial glycidyl ether		
シリコーン	silicone	エポキシ変性	epoxy modified
未反応の	unreacted		
アルコール性水酸基	alcoholic hydroxyl group		
エチレングリコール	ethylene glycol	ブタンジオール	butanediol
トリメチロールプロパン	trimethylol-propane		
ヘキサントリオール	hexanetriol		
アルコキシシロキサン	alkoxy siloxane	アルコキシシラン	alkoxy silane
水素－珪素結合	hydrogen-silicon linkage		
含まぬ	free of		

〔II〕

発泡エポキシ樹脂	foamed epoxy resin	エポキシ化された	epoxidized
発泡剤	blowing agent		
硼酸トリナフチル	trinaphthyl borate	置換基	substituent
アルキレングリコール硼素無水物	alkylene glycol boric anhydride		
アルキレングリコール＝硼酸塩	alkylene glycol biborate		
長さが	in length		

INSTRUCTIONS

〔I〕1) 新物質(組成物)を合成した場合、構造式で示すことができず、またB-39の例に示したような物質の測定値によって、規定できない場合も多い。その製造の方法を詳説することによって、得られるその物質の特許を請求する例をこのシリーズにおいて示した。

2) シリコンとシリコーン：
シリコンは元素でsilicon。 シリコーン siliconeは珪素を含む重合体製品。混同してはならない。

〔II〕日本文では内容を分り易すくするため( )を使っているが、英文では( )なしで構成してみて下さい。

1. エポキシ化ポリオレフィン
2. 発泡剤
3. 硬化剤
4. 含硼素アルキレングルコール

より成る組成物である。

PMT/B 46-2

〔I〕ブタジエン、アクリロニトリル、エチレン不飽和2個を持つ単量体の塩化ビニル重合体へのグラフト共重合体(U. S. P. 3,327,022)

ブタジエン約20ないし80重量%、アクリロニトリル単量体約80ないし20重量%、およびジビニルベンゼン、ジビニルエーテル、モノアルキレングリコール、ジメタクリレート、ポリアルキレングリコール、ジメタクリレート、モノアルキレングリコールジアクリレート、ポリアルキレングリコールジアクリレート、アリルアクリレート、アリルメタクリレートにより構成されるビニル、およびビニリデン単量体の群の1員、により構成される混合物をポリ塩化ビニルと反応させることによって得られるグラフト重合体より成り、ただしブタジエン、およびアクリロニトリルに関して該員の割合は10重量%以下で、該グラフト重合体は、該混合物から誘導されたグラフト分岐鎖を、グラフト重合体の40ないし60重量%に等しく含有する、ごときグラフト重合体。

〔II〕 カテコールー燐サルファイド反応生成物、およびそのアミン塩（U. S. P. 3,327,024）

2モルの割合のカテコール、1モルの割合の五硫化燐、および、炭素、水素、窒素により構成され、かつ1分子当り少なくとも1個の第1級もしくは第2級アミン基と1ないし約40の炭素原子を含むアミンとを還流温度にまで加熱することによって形成される生成物の塩。

〔III〕 燐酸リチウム触媒 （U. S. P. 3,325,245）

攪拌しながら、リチウム二水素燐酸塩の水溶液を、約－10°ないし約15°Cの温度で、水酸化リチウムの当量の水溶液と速やかに接触させ、それにより、燐酸トリリチウム沈澱の沈澱を起こさせ、該燐酸トリリチウム沈澱を分離、収集し、300°を越えない温度で該沈澱を乾燥することによって造られる。脂肪族炭化水素1,2－エポキシドを対応するアリルアルコールへ選択異性化するための触媒的に活性な、燐酸トリリチウム。

VOCABULARY

〔I〕グラフト共重合体　graft coPolymer　ブタジエン　butadiene
アクリロニトリル　acrylonitrile
エチレン不飽和2個を持つ単量体　diethylenically unsaturated monomer
ジビニルベンゼン　divinylbenzene　ジビニルエーテル　divinylether
モノアルキレングリコール　monoalkyleneglycol
ジメタクリレート　dimethacrylate　アリルアクリレート　allyl acrylate
グラフト分岐鎖　grafted branch chain

〔II〕カテコール燐サルファイド　catechol-phosphorus sulfide
還流温度　reflux temperature
五硫化燐　phosphorus pentasulfide
第1級　primary　第2級　secondary

〔III〕燐酸リチウム　lithium phosphate
選択異性化　selective isomerization
エポキシド　epoxide　攪拌しながら　with agitation
水酸化リチウム　lithium hydroxide
対応するアリルアルコール　corresponding allyl alcohol

INSTRUCTIONS

〔I〕 1)ブタジエンとアクリロニトリルに関して：
with respect to the butadiene and the acrylonitrile

〔III〕 1)それにより燐酸トリリチウムの沈澱を起こさせ：
thereby providing a trilithium phosphate precipitate

〔I〕 低級アルキルエステルおよびジアルキルエステルの共重合エマルジョン
（U. S. P. 3,324,056）

1.(1) (a) 末端エチレン不飽和を有する脂肪族モノカルボン酸の低級脂肪族エステルの60ないし90%、

(b) アルファ、ベーターエチレン不飽和型低級脂肪族モノカルボン酸のC_1-C_8アルキルエステルの5ないし25%、

(c) マレイン酸とフマル酸により構成される群から選んだ少なくとも1つのジカルボン酸のジ（C_2-C_8アルキル）エステルの5ないし15%、

の重量比の共重合成分だけで本質的に構成される共重合体、

(2) 前記の共重合性成分の全量に基づき、水溶性非イオン界面活性剤の2ないし15重量%、

のエマルジョン

2. 少量の親水性、非イオン性、保護コロイドを附加的に含有する請求範囲1におけるごときエマルジョン。

3. 保護コロイドが水溶性の繊維素のヒドロキシエチルエーテルである、請求範囲2におけるごときエマルジョン。

〔II〕 無灰性分散剤としてのアルケニル琥珀酸無水物とジエタノールアミンとのエステルーアミド
（U. S. P. 3,324,033）

1. 潤滑油として使用するに理想的に適する無灰の分散剤、ただし該分散剤はジエタノールアミンとアルケニル琥珀酸無水物との反応生成物であり、無水物中のアルケニル置換基は約700ないし1100の分子量を有するポリブテンであり、該反応生成物はさらに、アルケニル琥珀酸無水物1分子当り0.66ないし1.5モルのジエタノールアミンが反応し、反応は、生じる製品が0.5ないし1.1のエステルーアミド比を有するごとく、ある時間、反応温度で行なうことを特徴とする。

2. 請求範囲1の無灰の分散剤の分散量を含有する潤滑油組成物。

VOCABULARY

〔I〕共重合エマルジョン　copolymer emulsion
低級アルキルエステル　lower alkyl ester
末端エチレン不飽和　terminal ethylenic unsaturation
モノカルボン酸　monocarboxylic acid
マレイン酸　maleic acid　フマール酸　fumaric acid
前記の　aforementioned
共重合性成分　copolymerizable ingredients
非イオン界面活性剤　nonionic surfactant
親水性　hydrophilic　保護コロイド　Protective colloid
ヒドロキシエチルエーテル　hydroxyethyl ether

〔II〕アルケニル　alkenyl　琥珀酸無水物　succinic anhydride

無灰の	ashless	分散剤	dispersant
ジエタノールアミン	diethanolamine	エステル-アミド	ester-amide
分散量	dispersing quantity		

INSTRUCTIONS

〔I〕共重合成分だけで本質的に構成される：

consisting essentially of the sole copolymerized ingredients

〔II〕1）さらに．．．．ことを特徴とする：

being further characterized in that ....

2）．．．．のごとく，ある時間，反応温度で行なう：

is conducted at a reacting temperature for a time such that

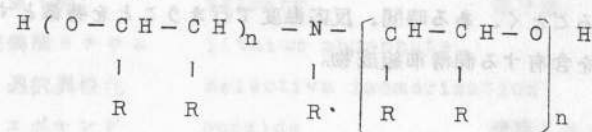
PMT／B 46-4

ジヒロキシ有機第3級アミンと反応した炭化水素ポリイソシアネートで被覆した疎水性重合体
（U. S. P. 3,325,306）

疎水性重合体構造物と，構造物の変化せぬ表面に直接接触する強く接着する皮膜より成り，該皮覆は

(A) 炭化水素ジイソシアネート化合物，および炭化水素トリイソシアネート化合物により構成される群から選び，該化合物は，トリイソシアネートの場合には約1.5ないし約2.0モルの比率，またジイソシアネートの場合は約2.0ないし約3.0モルの比率，の量で反応し，

(B) 構造式



を有する1モルの比率のアミン化合物．

ただし式中，

nは，1ないし10の整数であり，

Rは，水素，メチル，エチルにより構成される群から選び，

R'は，

1ないし18の炭素原子を含有するアルキル

6ないし10の炭素原子を含有するシクロアルキル

アリール，

ベンジル

R"CO-（式中R"は，1-18の炭素原子を含有するアルキル，6ないし10の炭素原子を含有するシクロアルキル，アリール，ベンジルにより構成される群から選ぶ），

R'''SO-（式中R'''は，1-6炭素数を含有するアルキル，フエニル，ナフチルにより構成される群から選ぶ），

の反応によって誘導される化合物により本質的に構成されるごとき分離部材。

VOCABULARY

疎水性	hydrophobic	ポリイソシアネート	polyisocyanate
第3級アミン	tertiary amine	強く接着する	highly adherent
比率	proportion	ジイソシアネート	diisocyanate
トリイソシアネート	triisocyanate	アミン化合物	amine compound
構造式	structural formula	シクロアルキル	cycloalkyl
アリール	aryl	ベンジル	benzyl
ナフチル	naphthyl	分離部材	unitary member

INSTRUCTIONS

1）文章は長いがクレームの構成は簡単である。こういうクレームを速く翻訳することも練習して下さい。

2）約1.5ないし約2モルの比率：

from about 1.5 to about 2.0 mole proportion

PMT／B 46-5

〔I〕塩素化あるいはクロロスルホン化ポリオレフインへの塩化ビニルのグラフト共重合体を含有する重合体混和物（U. S. P. 3,322,857）

(1) 単量体物質60-98重量%を，約2ないし3個の炭素原子のアルファア．モノオレフインの塩素化重合体と共に重合することにより造ったグラフト混和物40-90重量部，該単量体物質は塩化ビニル80-100%およびそれと共重合し得る他のエチレン不飽和性単量体，

(2) アクリロニトリルと共軛ジエンとのゴム状共重合体5-50重量部，

(3) 約2ないし3個の炭素原子のアルファア-モノオレフインの塩素化重合体5-40重量部，より成る組成物。

〔II〕粘度指数改良剤としてのプロピレン／ブテン　共重合体の硫黄置換体
（U. S. P. 3,322,669）

エチレン，プロピレン，1-ブテンにより構成される群のうち2つのオレフインにより本質的に構成される共重合体，ただしその中で，オレフインの1つは15ないし85モルパーセントで存在し，その中で，該共重合体は1ないし20×10⁵の範囲内の分子量であって，有機アルミニウム化合物とチタン，あるいはバナジウムハロゲン化物とを併有するチグラー触媒を用いて造り，その中で，硫黄が，共重合体から有機基への硫化物結合として，2ないし25重量パーセン

トの量で存在し、有機基は1ないし20の炭素原子のヒドロカルビル、1ないし20の炭素原子のカルボアルコキシ置換のヒドロカルビル、1ないし12炭素原子のヒドロキシ置換のヒドロカルビル、1ないし20の炭素原子のアミノヒドロカルビル基により構成される群から選び、また式

X
||
TCS−

（式中、Xは原子数8ないし16のチャルコーゲン、Tはアミノである）
を有する。

2. 請求範囲1による組成物を粘度指数改良をもたらすに充分な量で有する、潤滑性粘度の油。

VOCABULARY

〔I〕重合体混和物	polymeric blend	塩素化	chlorinated
クロルスルホン化	chlorosulfonated	ポリオレフィン	polyolefin
グラフト混和物	graft blend		
エチレン不飽和性単量体	ethylenically unsaturated monomer		
アクリロニトリル	acrylonitrile	ゴム状	rubber-like
共軛ジエン	conjugated diene		
〔II〕置換体	substituent	改良剤	improver
その中で	wherein	チグラー触媒	Ziegler catalyst
硫化物結合	sulfide linkage	ヒドロカルビル	hydrocarbyl
カルボアルコキシ置換の	carboalkoxy substituted		
チャルコーゲン	chalcogen		
潤滑性粘度	lubricating viscosity		
有機アルミニウム	organo-aluminum	チタン	titanium
バナジウム	vanadium		

INSTRUCTIONS

〔I〕それと共重合し得る他のエチレン不飽和性単量体
other ethylenically unsaturated monomers copolymerizable therewith

〔II〕有機アルミニウム化合物と．．．．とを併有するチグラー触媒：
Ziegler catalyst comprising in combination an organo-aluminum compound and ...

PMT/B 47　共通インストラクション

請求範囲の基礎となるブロック・ダイアグラムの用法（Use of Block Diagrams as basis of claims-Electric Claims）

特許請求の範囲を簡単に図式化すると、" X comprising A, B, C and D. " あるいは、" In X (the combination of) A,B,C and D. " となる。

この他に、多少、形式の異った ものがあるが、上記の2つの例が典型的である。これは方法特許（method or process）においても、device 特許においても同様である。

これまでの出題の形式を見ても判る通り、上記例の構成要素の組合せの部分、すなわち、" A, B, C and D " の形式は、いかなる特許請求範囲においても変ることはないが、" X " の部分は、その発明に依り、形式が種々変化する。何故なら " X " は発明の名称であり、" A, B, C and D" は " X " の実体を成す構成要素の組み合せであるから、" X " は、上記各構成要素の記載を正当化ならしめる要件を含む場合がよくあるためである。すなわち、「これこれしかじかのためのシステム（あるいは方法）に関し、A, B, CおよびDから成るシステム（あるいは方法）。」という形式がそれである。この場合、「これこれしかじか」の部分の定義が比較的簡単なものと、非常に複雑多岐に渡るものがある。後者の場合、発明の実体である各構成要素の定義よりも、要件の定義の方が長文となる発明考案さえある。

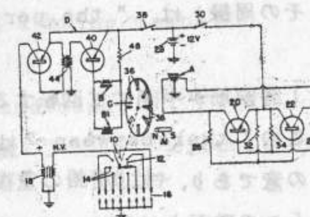
然しながら、いかなる発明も、依然として上記最初の2例以外の形式のものではあり得ない。このように、請求範囲の記載方法は、丁度、建築の手法に例えることができよう。

最初に目的とする建築物のための敷地を定め、次に建築物のスペースを定め、次に各建材を定めてこれらを適切に、かつ確実に組合せてゆるぎないものとする。但し、前記事項のいずれも、明細書という設計図から引出されるものでなければならない。

設計図が正確でない建築物には信頼性がなく、また、設計図に忠実でない建築物は、偽りのものであり、いずれも受入れられるものではないことは明らかである。

PMT/B 47−1　内燃機関の点弧システム（U. S. T. 3,161,803）

複数のスパークプラグと、これらプラグと通信する回転配電器とを有する内燃機関の点弧システムにおいて、前記配電器と共に回転し、そして、中間環帯からその周縁へ放射状に延長する円周方向に間隔をおいた複数の割筋を有する導通円板と、前記円板の1側面から横方へ間隔をおき、そして、前記割筋により展開される環状サークルと合致する磁場誘導装置と、前記円板の他側面から横方へ間隔をおき、そして各割筋が中間にて回転すると、



前記誘導装置に誘導的に連結する電磁ピックアップ装置と、前記ピックアップ装置にて誘導される電気的パルスを前記配電器に加える装置とから成り、前記磁場誘導装置は、永久磁石と、この磁石とは別に、高周波数の電気的揺振が加えられる巻線とを含み、前記電気的に揺振する巻線は、低エンジン速度で電圧を供給する源として作用し、そして前記磁石は、高エンジン速度で電圧を供給するために動作し、然して、定振巾の同調高電圧パルスが全エンジン速度にて、遮断点を必要とせずして、正しい間隔で前記プラグに送られることを特徴とする高電圧パルス発電機。

VOCABULARY

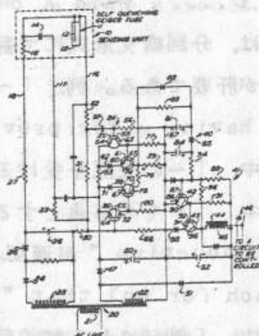
～と通信する	communicate with ～	配電器	a distributor
中間環帯	a medial annulus	割筋	a slit
導通円板	a conductive disk	～により展開される	(be) developed by
～と合致する	resistor with ～		
磁場誘導装置	magnetic field inducing means		
～に誘導的に連結する	(be) inductively coupled with ～		
～に加える	apply		
高周波数の電気的揺振	high frequency electrical oscillations		
遮断点	breaker points		
正しい間隔で	at regular intervls	送られる	(be) delivered

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の翻訳形式は、"In ～, X comprising A, B, C ....." であり各構成要素の定義は分詞構文形式とする。
ただし、「然して」以下は、"whereby" に導かれる平叙文とする。
2. 文中、「これらプラグと通信する」は、"communicating therewith" として、用語重複使用を避けることが適切である。
3. 文中、「円周方向に間隔をおいた」は、"circumferentially spaced"。これは、"circumferencially spaced slits" or "slits circumferentially spaced and ～" として使用可能である。この "spaced" は、"spaced from ～" としてよく使用される用語である。
4. 文中、「放射状に延長する」は、定義の内容から "extending therein" と、"therein" を補って訳した方が better である。これは、勿論、「導通円板」を受けるものである。ただし、文中、「その周縁」は、"the periphery thereof" であり、この "thereof" は不可欠である。
5. 文中、「各割筋が中間にて回転すると」は、"as each slit is rotated therebetween" が適切。この "therebetween" は、先の「磁場誘導装置」と、後記の「電磁ピックアップ装置」との間での意であり、やはり用語の重複使用を避けたものである。
6. 文中、「この磁石とは別に」は、"independently thereof" が適切。この "thereof" は、先の「永久磁石」を受けるものであって、"of the permanent magnet" の意であり、

やはり、用語の重複使用を避けたものである。なお、この場合の "of" は「分離」を示す。
例、"free of ～"「～の拘束を受けない」または、「～から独立している」または、「～がない」の意。

PMT/B 47-2 パルス変流器制御装置（U. S. P. 3,161,774）



任意の状態を感知し、そして前記任意の状態の支配を受けると、一連の連続した短時間の持続信号パルスを生ずる、ガイガー管の状態感知装置を設け、前記ガイガー管は、前記任意の状態がない時には、個有のバックグラウンド計数を有して、頻度の少ない信号パルスを生ずるものとし、各々、入力電極と出力電極を有する第1および第2トランジスタと、コンデンサと、前記コンデンサを前記第1および第2トランジスタの入力電極に直列に接続する回路装置を設け、前記第1および第2トランジスタの入力電極は、前記コンデンサの充電電流が前記トランジスタの1つを不導通とする作用を為し、そして前記コンデンサの放電電流が前記トランジスタの他方を不導通とする如く、逆関係にて接続されるものとし、前記第1および第2トランジスタの出力電極により、共同して制御される如く接続され、前記第1および第2トランジスタの1方、または他方が不導通状態の場合、連続する出力信号を生ずるトランジスタ装置と、前記コンデンサを前記ガイガー管に接続し、これが前記信号パルスの各々を生ずるための充電電流を生ずる回路装置とを設けて、前記コンデンサは前記信号パルスの時間間隔中、放電する如くし、そして更に、前記トランジスタ装置により制御される如く接続された装置を設け、前記装置は、前記ガイガー管により生ぜしめられる信号パルスが前記コンデンサにより決定される任意の時間間隔以下の間隔により隔てられる場合にのみ連続的に制御されて、前記ガイガー管の個有のバックグラウンド計数を識別することを特徴として成る制御装置。

VOCABULARY

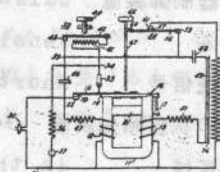
パルス変流器制御装置	pulse converter control apparatus		
～を感知する	sensitive to ～	～の支配を受ける	(be) subjected to ～
短時間の持続信号	short time duration signal putses		
ガイガー管の状態感知装置	Geiger tube condition sensing means		
～がない時には	in the absence of ～		
個有のバックグラウンド計数	an inherent background count		
頻度の少ない	infrequent	回路装置	circuit means
～を不導通とする	render ～ nonconductive		
逆関係にて	in a reverse relation		
共同して	jointly	トランジスタ装置	transistor means

コンデンサ	a condenser (or capacitor)		
時間間隔	time interval	隔てられる	(be) spaced
～を識別する	discriminate against		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、所々、構成要素の重複定義が挿入される形となっているが、形式としては、" X comprising A,B,C...... "である。重複定義の翻訳方法、" X comprising A,B,C...., said A being ～, said B being～, ... "。このように各構成要素の定義は、分詞構文形式にて翻訳すること。なお、本文は、idiom の機能的な結合方法を用いることが肝要である。例、「～を有して～を生ずる」、"～ having ～ to provide ～" or "～ having ～ for providing ～"。
2. 文中、「～の支配を受けると」は、"upon being subjected to ～" がよい。
3. 文中、「～を不導通とする作用を為し」は、"be effective to render ～ nonconductive" が適切。なお、文中、「～の入力電極は....不導通とする如く」は、"such (or so) that" に導かれる平叙文とするとよい。
4. 文中、「制御される如く接続され」は、"connected to be controlled (by) ～"。
5. 文中、「これが、前記信号パルスの各々を生ずるための充電電流を生ずる」は、"to provide a charging current therefor for each of said signal pulses" が適切。この場合、"therffor" は、先の「ガイガー管」を受けて、"for said Geiger tube" の意であり、用語の重複使用を避けた形のものである。
6. 文中、「前記ガイガー管により生ぜしめられる...隔てられる場合にのみ」は、"only in the ivent that" に導かれる平叙文とするとよい。
7. 文中、「～以下の間隔により」は、"by no more than ～" でよい。

PMT／B 47−3 電気ペットカバーの制御装置および回路 (U.S.P. 3,161,806)



交流危険防止制御回路における、U形コアと、前記コアの方向へまたこれから離れる方向へ、開位置と閉位置間にて運動するアマチュアとを有する継続器と、前記アマチュアを前記コアから離れる方向の開位置へ偏向する装置と、前記アマチュアが閉位置で前記コアに係合すると通電する作業回路と、前記コアに関係して、前記アマチュアの前記コアに対する接触を維持するには充分であるが、前記アマチュアを開位置から閉位置へ運動させるには不充分なる磁力を提供する永久磁石と、前記アマチュアが閉位置にあり、そして動作が常態である時、同時的に相等しくそして相対する交流磁束を生ずる如く前記コアに配設された一対の交流巻線と、前記巻線の各々と関係するインピーダンス回路と、異常時に、前記インピーダンス回路の1つ中の少なくとも1素子の値を修正する装置とを設け、交流中の前記コアにおける磁束を、前記偏向装置が前記アマチュアを開位置へ運動させる点まで減少させる正味交流磁束が前記コアにて生ずる如くすることを特徴とする構成要素の組合せ。

VOCABULARY

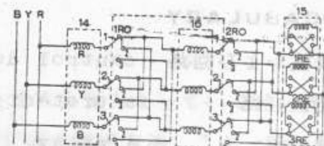
制御装置および回路	control device and circuits		
危険防止回路	a protective circuit	U形コア	a U-shaped core
継電器	a relay	偏向する	bias
通電する	(be) energized	作業回路	a work circuit
～に(と)関係する	(be) associated with ～		
磁力	a magnetic force	提供する	provide
常態(異常)である	normal (abnormal)	巻線	winding
素子	element		
正味交流磁束	a net alternating flux		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、構成要素の重複定義が為されていないが故に、比較的すっきりとした形式をしている。翻訳形式" In X, the combination of A,B,C..... "。この場合、"the combination of" はなくてもよい。各構成要素の定義は分詞構文形式とすることを忘れてはならない。ただし、本文中、「交流中の前記コアにおける磁束を、....ことを特徴とする」は、"whereby" に導かれる平叙文とする。
2. 本文の標題における「～の」は、"of" でなく "for" とした方が better である。例、"a system for a control circuit"。
3. 文中、「～の方向へまたこれから離れる方向へ」は、"toward and away from ～" とする。これは、特許明細書においてよく使用される phrase である。
4. 文中、「前記コアから離れる方向の開位置へ」は、"away from said core to its open position" が適切。
5. 文中、「～に係合する」は、"be engaged against (or with) ～"。
6. 文中、「前記アマチュアの前記コアに対する接触を維持する」は、"to maintain said armature against said core" が簡単で適切。
7. 文中、「～を生ずる如く～に配設され」は、"on ～ arranged to produce ～."
8. 文中、「異常時に」は、"upon an abnormal condition" が適切。
9. 交流中の前記コアにおける磁束を....」以下の翻訳形式、例として、"effect A is produced to reduce ..... to a point at which. " とすると、balance のとれた sentence が作成できる。

PMT/B 47-4 交流電動機 (U. S. P. 3,161,814)

第1のスロットを有する構造体と、前記第1構造体のスロットに収容される第1巻線と、前記第1構造体に関して運動可能なる第2のスロットを有する構造体と、前記第2構造体のスロットに収容され、そして前記第1巻線に電磁的に結合する第2巻線とを設け、前記第1巻線は、少なくとも、第1および第2セットの巻線で構成され、これら巻線は、前記第1構造体のスロットの少なくともいずれかにおける起磁力が、前記第1および第2の巻線の導体における電流により生ずる起磁力が加わることにより生ずる如く重複するものとし、前記セットの巻線の各々は、前記第1構造体のスロットの導体における電流のマグニュチュードが、一方セットの巻線のため、この一方セットの巻線が占める前記第1構造体のアークに沿った距離の単価関数となる如く巻かれるものとし、さらに、相違なる組合せの相違なる位相の電流供給装置を、前記セットの巻線の相応ずる巻線に接続して、相隣るスロットの電流間の平均位相差の相異る予定値が得られる如くする3相交流供給および変換装置を設けて成る誘導機。



VOCABULARY

第1のスロットを有する構造体	a first slotted structure
第1(第2)巻線	a primary (secondary) winding
第1および第2セットの巻線	a first and second sets of coils
起磁力	magnetomotive force (s)
導体	conductor (s)
生ずる	(be) caused (or generated)
単価関数	a single-valued function
巻かれる	(be) wound
平均位相差	avervage phase difference
3相交流供給および変換装置	a three-phase alternating

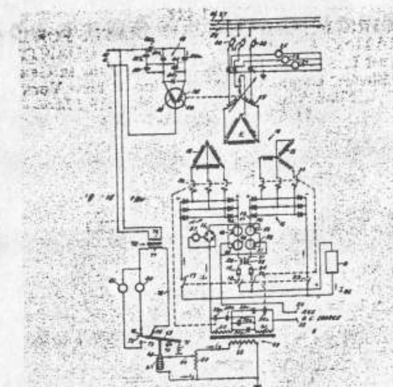
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲の翻訳形式、" X comprising A, B, C .... "。文中、一部変則的であるが、すべて分詞構文形式にて翻訳すること。
2. 文中、「スロット」は、" slots "と複数形とすること。
3. 文中、「電磁的に結合する」は、" (be) electromagnetically coupted to ~ "とpassiveとする。
4. 文中、「~で構成され」は、" consisting of ~ "でよい。
5. 文中、「前記第1構造体のスロットの少なくとも. . . . により生ずる如く」は、" so that "で導かれる平叙文とすると素直なsentenceが作成される。

6. 文中、「~が加わることにより」は、" by the addition of ~ "が適切。
7. 文中、「前記第1構造体のスロットの導体における. . . . となる如く巻かれるものとし」は、" so wound that...... "に導かれる平叙文とするとよい。
8. 文中、「一方セットの巻線のため」は、" due to the coils of one set "が適切。
9. 文中、「~が占める」は、" occupied by ~ "とpassiveとする。
10. 文中、「~が得られる如くする」は、" to enable ~ to be obtained "が適切。

PMT/B 47-5 帰還制御システム (U. S. P. 3,161,820)

共同出力システムを駆動する如く動作する第1および第2装置と、前記第1および第2装置を前記共同出力システムに選択的に接続、離反させる第1および第2開閉装置と、前記第1および第2装置と前記出力システムに接続して、前記出力システムの予定パラメータにしたがって、前記第1および第2装置の出力を調整する減圧弁装置と、前記第1および第2装置の動作レベルを制御する減圧弁制御装置と、減圧弁レベル制御装置とから成り、前記減圧弁レベル制御装置は、前記減圧弁制御装置とは別に、前記減圧弁の前記動作レベルを第1レベルから第2レベルへ変化する如く動作し、前記減圧弁レベル制御装置は、前記第1および第2開閉装置に機能的に接続し、そして、前記減圧弁レベル制御装置は、前記第1および第2装置の唯一つが前記出力システムに接続すると、前記減圧弁の前記動作レベルを前記第1レベルに変化し、そして前記第1および第2装置の両方が前記出力システムに接続すると、これを前記第2レベルに変化させることを特徴とする帰還制御システム。



VOCABULARY

帰還制御システム	feed-back control means
第1および第2装置	a first and second devices
接続、離反させる	connect and disconnect
第1および第2開閉装置	a first and second switching means
予定パラメータ	a predetermined parameter
減圧弁装置	a regulator means
~の動作レベル	the level of operation of ~ ; the operation Level of ~
減圧弁レベル制御装置	(a) regulator level control means
~とは別に	independently of ~
機能的に接続する	be operatively connected to ~

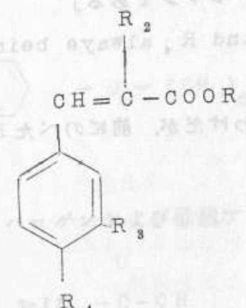
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、構成要素の組合せの部分と、構成要素の重複定義の部分とが明確に分かれており、翻訳形式は、" X comprising A,B,C.... " である。各構成要素の定義は分詞構文形式とすること。
2. 文中、「駆動する如く動作する」は、" operable to drive ～ "とすれば簡潔である。
3. 文中、「～に接続して～を調整する」は、" connecting ～ for adjusting ～ " or " connecting ～ to adjust ～ "。ただし、" connecting ～ and adjusting ～ "の形はよくない。
4. 文中、「前記第1および第2装置の唯1つが. . . . . すると」は、" when "に導かれる平叙文とすると素直な sentence が作成される。
5. 本文は、これといって翻訳上困難な箇所はないが、よく吟味して、相互関連的な、無駄なく無理のない sentence を作成するよう心掛けること。

PMT／B 48　均等物の原則

PMT／B 48—1 利尿剤化合物ならびに利尿促進法　（U. S. P. 3,345,263）

式



（式中R 1 は水素、ナトリウム、およびカリウムから成る群から選ばれた一員を表わし、R 2 は
水素、3個までの炭素原子を有するアルキル、ハロゲン、フエニル、ニトロ置換フエニル、および
カルボキシルから成る群から選ばれた一員を表わし、R 3 は水素およびハロゲンから成る群から選
ばれた一員を表わし、R 4 は水素およびハロゲンから成る群から選ばれた一員を表わし、置換基R 3
とR 4 の中、少なくとも1つは常にハロゲンである）
を有する群から選ばれた化合物の生理学的有効投与量を哺乳動物に投与することから成る、哺乳動
物の利尿促進法

VOCABULARY

利尿化合物	diuretic compound	利　尿	diuresis
ハロゲン	halogen	フエニル	phenyl
ニトロ置換フエニル	nitro substituted phenyl		
カーボキシル	carboxyl	生理学的に	pharmacologically
投与量	dosage	哺乳動物	mammal

INSTRUCTIONS

1） 均等物の原則" Doctrine of Equivalent "
均等物は大ざっぱにいうと、同一の効果をもつ類似物といえようが、米国特許では2つの意
味がある。その1つはクレームの拡大解釈としての均等物で、たとえば、Generic claim
が無効とされた場合に specific claims の要素が均等物にまで及ぶよう拡大解釈される場
合である。
ただ実際問題としてはごくまれなケースである。
もう1つは明細書中に列挙説明してある物に対する均等物である。米国特許のクレームはク
レームに書かれた概念に包含されるものすべてを保護するのではなく、その内、明細書中に列
挙、説明してあるもの、およびその均等物にしか及ばない。
したがって、クレームを書くとき上位概念で広いクレームを書いても実際にはその通り権利
が及ばないから注意を要する。

マーカッシュクレームは個々のものが均等であるとして類の異なるものを１つのグループにすることを許可するものであるから、個々のメンバーの中間に相当するものが均等物として考えられないのは当然であろう。

２）「置換基R_3とR_4の中少なくとも１つは常にハロゲンである」
at least one of the substituents R_3 and R_4 always being a halogen とすればよい。
wherein の中の文章はすべて単文の連続でよいわけだが、前にのべたR_3やR_4に関する説明であるから分詞構文の方がよい。

PMT／B 48−2

〔I〕 低血圧軽減用 1−（p−クロロフエニル）−1,2−シクロプロパンジカルボキシイミド投与単位組成物 （U. S. P. 3,344,026）

1−（p−クロロフエニル）−1,2−シクロプロパンジカルボキシイミドを必須の活性成分として有する組成物を低血圧にかゝっている温血動物に投与し、該組成物が低血圧の軽減を生ずる量であることから成る、温血動物の低血圧軽減を誘起する方法。

〔II〕 L−アルフアーメチル−3,4−ジヒドロキシフエニルアラニンによる高血圧の治療 （U. S. P. 3,344,023）

実質的にD型を含まないL−α−メチル−3,4−ジヒドロキシフエニルアラニンを0.1〜5.0 g高血圧患者に経口投与することから成る、高血圧の治療法。

VOCABULARY

低血圧	depression	軽減	relief
1−（p−クロロフエニル）−1,2−シクロプロパンジカルボキシイミド	1-(p-chlorophenyl)-1,2-cyclopropane-dicarboximide		
必須の成分	essential ingredient		
温血	warm-blooded	誘起する	induce
L−α−メチル−3,4−ジヒドロキシフエニルアラニン	L-α-methyl-3,4-dihydroxyphenylalanine		
高血圧	hypertension	治療	treating
経口投与	oral administration		
D 型	D form		

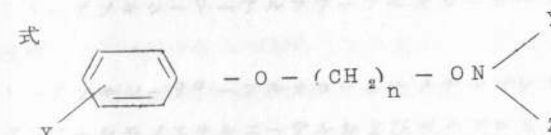
INSTRUCTIONS

1）「低血圧にかゝっている．．．．」suffering from depression
2）「該組成物が．．．．．」 , said composition being と続ける。
3）「実質的にD型を含まない」 substantially free of its D form とする。negative limitation の１例である。

PMT／B 48−3

フエノキシエトキシ あるいはフエノキシプロポキシアミン誘導体による温血動物の血中コレステロールの低下 （U.S.P. 3,342,678）

式



$-\mathrm{O}-(\mathrm{CH_2})_n-\mathrm{ON}\genfrac{}{}{0pt}{}{Y}{Z}$

〔式中 Xは水素、ハロゲンおよび低級アルキルから成る群から選ばれ、nは2〜3の整数でありYは水素、$-\overset{\mathrm{O}}{\mathrm{C}}\mathrm{R}$ および $-\overset{\mathrm{O}}{\mathrm{C}}-\mathrm{OR}$ （式中Rは低級アルキルおよびフエニルから成る群から選ばれる）から成る群から選ばれ、Zは水素、フエニルアルキルおよびフエノキシアルキルから成る群から選ばれる〕および生理学的に許容しうるその塩から成る群から選ばれた化合物の薬剤的有効量を動物に内服させることから成る温血動物の血中コレステロール含量を減少させる方法。

VOCABULARY

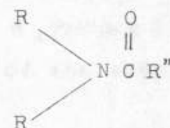
フエノキシプロポキシ	phenoxy-propoxy	血中コレステロール	blood cholesterol
フエノキシアルキル	phenoxyalkyl	許容しうる	acceptable
内服させる	administrate internally		

INSTRUCTIONS

1）このクレームは、selected from the group consisting of が３重になっているので、構文に気をつけて下さい。
（ ）はすべて外し、wherein で続けて下さい。
2）「その塩」よく出てくるが、thereof を用いる。
3）「薬剤的有効量」 a pharmaceutically effective amount よく出てくる機能的表現である。
4）wherein の内に記載する事項が多い場合、とくにこの例のように構文的にこみ入っているときは wherein 中の各単文を comma でなく semicolon で結ぶとわかりやすくなる。
5）このようなクレームをとったとき、たとえば、phenylalkyl はどの範囲迄かということになると本文中に記載されている Phenylalkyl とその均等物ということになり、phenylalkyl すべてという訳ではない。

PMT/B 48−4 カーバメート配合用溶剤系 (U. S. P. 3,342,673)

式



(式中RおよびR'は水素および1〜4個の炭素原子を有するアルキル基から成る群から選ばれ、R"は約5と約17の間の炭素原子を含む脂肪族基である)を有し、アミド中に溶解したカーバメート殺虫剤を、濃縮液の重量に対し、約5パーセント〜約40パーセント含有するカーバメート殺虫剤の希釈しうる濃縮液。

VOCABULARY

カーバメート	carbamate	脂肪族基	aliphatic group
アミド	amide	濃縮液	concentrate
殺虫剤	pesticide	希釈しうる	dilutable

INSTRUCTIONS

1) 「カーバメート殺虫剤を濃縮液の重量に対し. . . . 40パーセント」
40 percent, by weight of said concentrate of a carbamate pesticide
by weight of の後は基準を表わし、その後のof 以下はby weight の前の40 percent に続く。したがって、上のように書いてもカーバメート殺虫剤の濃縮液の意味にはならない。

2) 英訳したとき構文が前後するが、前に同一の言葉が出てくるようになった場合にはthe か said をつけること。日本語にとらわれて不定冠詞をつけることのないように。

3) 「式. . . . . を有する」 having the formula:
簡単にはof the formula. いずれにしても構造式を示して限定しているのであるから、the を落さないように。さらに簡単にはof: という形もありうる。

4) 「水素および. . . . アルキル基から成る」
consisting of hydrogen and alkyl groups ..... hydrogen は物質名詞であるから無冠詞、アルキル基はcountable でこの場合いくつもあるから無冠詞複数。
alkyl を単数扱いにする場合もあるが、その場合はhydrogen, an alkyl... となる。

PMT/B 48−5

〔I〕 ビタミン−陽イオン交換樹脂療法ならびに薬剤の臭いを消す方法

(U. S. P. 3,342,685)

1. 薬剤を陽イオン交換樹脂に吸着させる工程から成る、通常は本来臭いがある薬剤の臭を変え、経口用により適当なものにする方法。

2. 架橋したスルホン化ポリスチレン陽イオン交換樹脂に吸着させると同時にチアミン製品を服用させることから成るチアミン治療の方法。

〔II〕 21−デソキシ−9−アルファ−フルオロ−6−メチルプレドニソロンを含有する皮フ病用組成物

(U. S. P. 3,342,676)

21−デソキシ−9$^{\alpha}$−フルオロ−6−メチルプレドニソロン0.01〜0.25重量部、ジエチレングリコールモノエチルエーテルおよびポリプロピレングリコール400から成る群から選ばれた溶剤75〜99.99重量部、ならびに羊毛脂、羊毛アルコールおよびアーモンドオイルから成る群から選ばれた脂肪物質0〜25重量部から成る、皮フ病用ステロイド組成物。

VOCABULARY

陽イオン交換樹脂	cation exchange resin		
薬剤	drug	臭い	odor
本来	per se	架橋する	cross-link
スルホン化ポリスチレン	sulfonated polystyrene		
チアミン	thiamine		
21−デソキシ−9$^{\alpha}$−フルオロ−6−メチル−プレドニソロン	21-desoxy-9$^{\alpha}$-fluoro 6-methyl-prednisolone		
皮フ病の	dermatological		
ジエチレングリコールモノエチルエーテル	diethyleneglycol monoethylether		
羊毛脂、羊毛アルコール	wool fat, wool alcohol		
アーモンドオイル	almond oil		

INSTRUCTIONS

1) 「薬剤の臭いを変え. . . . 適当なものにする方法」
a method of changing the oder of a drug.... and rendering it more suitable.....

2) 「AにBを吸着させる」
adsorb B upon A

3) 「吸着させると同時に」
while ...... is adsorbed upon ...

4) 「服用」 administer
内服でも投与でもadminister でよい。とくに内服をはっきりさせるにはoral または internally をつければよい。

構成要素の相関々係〔Interre Lationship of Elements〕

特許請求の範囲は、一口に云って、諸構成要素の組合せ、およびその相関関係の記載であると考えてよい。Device あるいは system 特許は云うに及ばず、Method あるいは Process 特許も、各 Method あるいは、Process の相関関係の記載であることは勿論である。ただし、この場合も構成要素の相関関係の記載もある程度含まれる。とくに、Device あるいは System 特許における構成要素の相関々係は、図式" X comprising A,B,C and D "にて端的に示されるが、例えば" A fast-acting envelope detector comprising A,B,C and D "においては、この発明の実体は構成要素 A，B，C and D の相関関係なのであり、例えば、" A controlled rectifier firing circuit for operating a controlled rectifier means responsive to an input signal to the firing circuit , said controlled rectifier means being connected between an alternating current power supply and an inductive load for conducting successive half cycles of the alternating current through the load to provide a unidirectional load current, said firing circuit comprising A,B,C and D. "においては、発明の実体は、やはり、構成要素 A，B．C and D であるが、この場合、これら構成要素の使用を可能ならしめる発明の要件が、長文にわたって、最初に記載されている。すなわち、この場合は、このような要件なくして、実体となる構成要素 A,B,C and D の相関々係は成立しないのである。したがって、この例文においても、構成要素の相関々係は、これら要件をも含めた全体として考えるべきである。構成要素の相関々係は、明細書における説明程、詳細に記載する必要はないが、発明の進歩性あるいは、新規性により、その度合も種々変化することとなる。一般に、発明の新規性が高ければ、請求範囲における構成要素の相関関係は、比較的抽象的なものとなり得るが、新規性が比較的低い場合は、かなり具体的なものとならざるを得ない。何故なら、特許請求の範囲とは、「特定」のもの、あるいは、「個別」的なものでなければならないからである。また、明細書と請求範囲の関係においては、明細書に記載のない事項を請求範囲に記載してはならないことはいうまでもない。もし、そのようなことがあれば、その請求範囲は別発明に関するものとなり、許可されない。この意味で、明細書はあくまでも、形式はともかく、その内容は、完全なものとしておかねばならない。なお、構成要素の相関々係を記載するには、各構成要素の構造の記載も必然的なものとなることは云うまでもない。

（U. S. P. 3,156,281）

取付穴のあるフランジを有する部材と、前記穴に取付けられるボルトおよびワッシャー装置とを設け、前記ボルトは、クランプ面のある頭部と、ネジ筋のある部分とネジ筋のない部分とを有する軸部を有し、前記ネジ筋のある部分は、前記頭部から間隔をおき、そして前記ネジ筋のない部分よりも大なる直径のものとし、前記ワッシャーは、弾性材でできていて、前記ネジ筋のない部分にスライド可能に取付けられる割れ目のある円筒部を有し、更に、前記ワッシャーは、前記円筒部に同体的に結合したワッシャー部材を有し、そして更に、前記ワッシャーは、圧力が加えられない時には、前記ネジ筋のある部分よりも小なる内径を有し、更に、前記ワッシャーは、前記ボルトのネジ筋のある部分が形成される前に、前記ボルトの軸に配設されるものとし、前記円筒部から外方へ突出し、そして前記穴の壁に係合する複数のタブ部材を設け、前記タブ部材は、前記円筒部にその両端間にて、同体的に連結し、その自由端は、これから、前記ワッシャーのワッシャー部材の方向へ外方へ角度的に突出するものとし、前記円筒部は、組立てに際しては、前記タブ部材により、半径方向へ圧縮して前記壁とは間隔を設けて、前記タブ部材と前記穴の壁との係合関係がこの装置を前記穴に保持する如くし、前記ワッシャーのワッシャー部材は、前記ボルト頭部と、前記部材のフランジ間に配設される複数の、半径方向へ突出する歯部を有して、前記ボルトが前記フランジに対して締めつけられると、前記歯部は、前記ボルト頭部の逆回転を防止する如くし、そして前記歯部は前記ワッシャーの一端にあって、よじれた状態であって、これら歯部は、このワッシャーの軸線に直角なる前記端を通る面よりも上方に位置するコーナーと、この面よりも下方に位置するコーナーとを有する如くすることを特徴として成る組合せ。

VOCABULARY

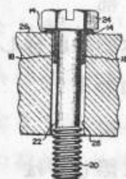
弾性錠止保持部材	resilient locking retainer
フアスナー位置	fastener assembly
ボルトおよびワッシャー位置	a bolt and washer asembly
ネジ筋のある（ない）部分	a threaded (unthreaded) portion
軸　部	a shank
割れ目のある	split
～に同体的に結合した	integrally interconnected to ～
圧力が加わる	(be) stressed
タブ部材	tab member(s)
角度的に	angularly
組立てに際しては	during assembly
～に対して締めつけられる	(be) tightened against ～
よじれた状態であって	(be) twisted
～に直角である	(be) parpendicular to ～

INSTRUCTIONS

1　この特許請求の範囲は、構成要素の組合せというよりは、むしろ、実質的に装置の構造の定義

と解してよい。本文は、クレーム1としておいたが、実際は、明細書の、発明の要旨に相当する部分と考えられる。この部分には、その発明のクレームに相当する記載が為されることが往々にしてあるからである。翻訳形式" The combination of elements A,B,C......,said A being ～ , said B being ～ , "。自然で確実なsentenceの作成を心掛けること。

2. 文中、「～のある」は、" with "。これは、case by case で、「有する」の意にも使用可能である。
3. 文中、「クランプ面のある頭部」は、" a head (portion) with a clamping surface thereon "。この" thereon "は、" on the head "の意であり、この語があった方が、better である。このような用語を適切に使用するかしないかで、そのsentenceが良くも悪くもなる。
4. 文中、「～から間隔をおき」は、" (be) spaced from ～ "。これは、特許明細書においてよく使用される。
5. 文中、「～よりも大なる直径のものとし」は、" (be) of larger diameter than ～ " or " (be) of diameter larger than ～ "。
6. 文中、「弾性材でできていて」は、" (be) of resilient material "。
7. 文中、「その自由端は、、、、角度的に突出するものとし」は、" with the free ends of the tab members projecting outwardly and angularly therefrom toward ～。"とすると、物が、「状態」的に示される。" with" の使用に、特に注意。
8. 文中、「半径方向へ圧縮して～とは間隔を設けて」は、" (be) radially compressible for clearance of ～ "。
9. 文中、「前記タブ部材と前記穴の壁との係合関係が、、、、、する如くし」は、" iwhereby" に導かれる平叙文とするとよい。
10. 文中、「前記ボルトが前記フランジに対して、、、、を防止する如くし」も同様、"iwhereby" に導かれる平叙文とするとよい。
11. 文中、「これらの歯部は、」以下は、" whereby they (or said teeth) having one corner tying above and one corner tying below ～ "。
12. 文中、「～を通る面」は、" a plane passing (or passed) through ～ "。この面は "surface" や " face "としては誤りである。



PMT/B 49-2 (機械) 葉巻送り装置 (U. S. P. 3,156,343)

明細書に記載したタイプの、連続的に動作する包装機の取入れステーションへ葉巻を順次送る装置に関し、支持構造体と、複数の葉巻を受容し、そしてこれらを前記支持構造体に沿って連続的に運搬する装置と、接触面を提供して、前記葉巻の連続する動きを妨げ、そして、前記葉巻が、前記支持構造体に沿って、前方位置にて、一列に積み重なる如くする装置と、前記支持構造体に対して

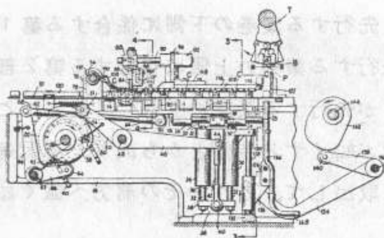
直角で、下方から運動して、先行する葉巻の下側に係合する第1部材と、前記支持構造体に対して直角で、上方から運動して先行する葉巻の上側に係合する第2部材と、前記部材を1通路にて、協動して運動させ、これら部材が先行する葉巻に係合し、そしてこれを、前記接触面を越えた前方の前記支持構造体上の位置へ運ぶ如くする装置とから成り、前記運動装置は、前記部材が先行する葉巻を前記接触面から連続的に取出して、これをその前方へ置く如く、順次動作することを特徴とする装置。

VOCABULARY

葉巻送り装置	cigar feeding device (or apparatus)		
明細書に記載したタイプの	of the type described		
包装機	a wrapping machine		
取入れステーション	intake station	順次	sequentially
運搬する	convey		
支持構造体	a supporting structure	妨げる	obstruct
接触面	an abutment		
～対して直角で	perpendicular to ～	先行する葉巻	the leading cigar
協働して	cooperatively	運動装置	moving means
取出す	remove	置く	place

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、典型的な、構成要素の組合せ形式のものであり、構成要素の定義も複雑ではないが、やはり、素直なsentence作成のためには、かなり工夫が必要である。翻訳形式、" X comprising A,B,C.... "各構成要素の定義は分詞構文形式とする。
2. 文中、「複数の葉巻を受容し、これらを、、、運搬する装置」は、" means for receiving and continuously conveying ～ ". で始める。
3. 文中、「前記葉巻が、、、、、積み重なる如くする」は、" to cause said cigars to accumulate..... ",とするとよい。
4. 文中、「下方から運動して、、、、、に係合する」は、" movable from beneath to engage ～ ", が適前。
5. 文中、「協働して運動させ、これら部材が、、、、、へ運ぶ如くする」の翻訳形式は、" means for cooperatively moving ～ to engage ～ and to carry the same ～ " とするとすっきりする。
6. 文中、「～を越えた、前方の位置」は、a position over and forward of ～ "。
7. 文中、「前記部材が、、、、、、へ置く如く動作する」の翻訳形式は、" being operable to cause ～ "を利用すると自然と素直なsentenceができ上る。
8. 文中、「これをその前方へ置く」は、" to place the same forward thereof " この" thereof " は先の「接触面」を受けるものであり、" of the abutment " の意であって、用語の重複使用を避けるための用語であることに注意。



PMT/B 49-3 (電気) 複式電信システムの同期設定および維持 システム

(U. S. P. 3,156,767)

各々、送信機と受信機を有し、各送信機と受信機は入力回路を有する、少なくとも2つのステーションと、前記入力回路に接続して、これにより制御される記憶回路と、前記記憶回路を制御する配電回路と、前記配電回路に接続して、これにより制御され、予定数の信号を反復サイクルにて生ずる反復装置と、出力回路とを有し、前記各受信機は、前記記憶回路と前記反復装置間に接続された誤差探知回路を有する自動誤差修正電信システムにおいて、1ステーションの送信機の信号間に他方ステーションの受信機で同期を設定し、これを維持する装置に関し、各送信機内にあって、前記配電回路に接続して、システムサイクル群において、その群のパターンにおける位置に相当する任意の連続送信信号の各々に指示を与える装置を設け、前記群の信号数は、反復サイクルの信号数に比例するものとし、各受信機にあって、前記記憶回路に接続し、前記指示を再生する装置と、各受信機にあって、前記誤差探知回路に接続し、前記再生装置を停止させ、そして次にこれを再動させ、受信される信号が、これら信号の中断、又は、反復に関係なく、これら信号が送信されたと同じ連続、同じ順序および同じシステムサイクルパターンにて設定され、維持される如くする装置とを設けて成る装置。

VOCABULARY

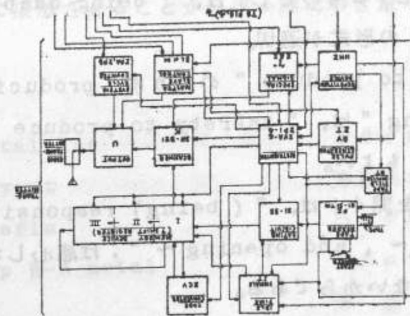
複式電信システム	duplex telegraph system(s)		
同期	synchronism	設定する	establish
維持する	maintain	記憶回路	a memory circuit
配電回路	a distributor circuit	反復装置	a repetition cdevice
誤差探知回路	an error dletector circuit		
電信システム	a telecommunication system		
群	group	指示	indication(s)
再生する	reproduce	再動する	restart

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲は、考案の要件の部分と考案の実体の部分とから成立しており、翻訳形式は、" In ~ having elements a,b,c .... , X comprising A,B,C ..... "となる。各構成要素の定義は、分詞構文形式とすること。考案の実体における構成要素「~装置」は、" means "とするとよい。無理のない素直なsentenceの作成に心掛けること。

2. 文中、「~に接続して、これにより制御され、、、、、を生ずる」は、" connected to and controlled by ~ to produce ~ ". の形式がよい。この場合、" to produce ~ "を、" and producing ~ "とせぬ方がよい。
3. 文中、「各送信機内にあって、~に接続して、、、、、に指示を与える装置」は、" means in each transmitter connected to ~ for giving (or to give) an indication to ~"とするとよい。なお、文中、「任意の連続送信信号の各々」は、" each transmitted one of a given sequence of signals "。
4. 文中、「前記指示」は、" said indications "と複数にすること。
5. 文中、「受信される信号が、、、、、、維持される如くする」は、" for insuring that ~ "に導かれる平叙文とするとよい。

なお、文中、「これら信号の中断又は反復に関係なく、これら信号が送信されたと同じ連続、、、、にて」は、" in the same sequence ..... in which they (said received signals) were transmitted regardless of ~ "の如き形式とするとsmooth な sentenceとなる。



PMT/B 49-4 (電気) 回路しゃ断装置 (U. S. P. 3,156,849)

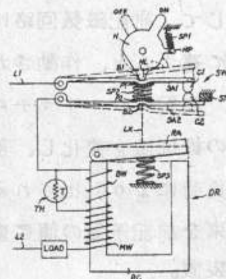
磁気回路にて、第1リレーコイルと第2リレーコイルに結合するリレーアマチュアを有するリレーと、第1および第2スイッチ接点を含むスイッチとを設け、前記接点とコイルは、電気負荷と電源間の電気回路にて直列に接続し、前記第2コイルは、前記第1コイルにより生ずる磁束に相対する磁束を前記磁気回路にて生じて、前記磁気回路にて正味磁束を生ずるものとし、前記アマチュアは、前記正味磁束が予定の値に達すると、作動されるものとし、さらに、前記スイッチ接点を閉鎖する引はずし可能な装置と、前記リレーアマチュアの作動に応答して、前記接点を開く装置と、予定の温度変化に応答してその抵抗値を変化し、前記第2コイルにまたがって分路接続された温度感知抵抗装置とを設け、前記負荷により引出される電流が予定のレベルを越えると、前記抵抗の抵抗値が変化して、前記正味磁束を前記予定の値に変化し、そして前記負荷の前記電気回路がしゃ断される如くして成る回路しゃ断装置。

VOCABULARY

回路しゃ断装置	circuit-breaking apparatus		
～に結合する	(be) associated with ～		
電　源	a source of electric power		
直列に接続する	(be) connected in a series ; or, serially		
正味磁束	a net magnetic flux		
予定の値	a predetermined value	作動される	(be) actuated
引はずし可能な装置	trip-free means	抵抗値	resistance
～にまたがって分路接続される	(be) shunt-connected across ～		
温度感知抵抗装置	a temperature-sensitive resistor device		
～を越える	exceed ～		

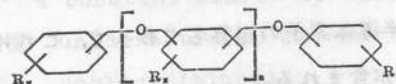
INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲には、翻訳上、とくに難点はないが、やはり、phrase または、clause を機能的に結びつけて、自然で、素直な sentence を作成するよう心掛けること。
翻訳形式、" X comprising A, B, C,......., said A being ～, said B being ～. "。
2. 文中、「～を生じて、～を生ずるものとし」は、" being odapted to produce ～ thereby producing ～. " の形式が適切。
ただし、" being adapted to produce " の代りに "producing " だけでもよい。
また、" thereby producing " は、" thereby to produce " or " for producing " or " to produce " としてもよい。
3. 文中、「～に応答して、～を開く」は、" (being) responsive to ～ to open ～. " が適切。" responsive to ～ , and opening ～ ". は感心しない。何故なら、これは、機能的な phrase の結びつきでないからである。
4. 文中、「前記負荷により引出される電流が、. . . . 」以下は、" Whereby " に導かれる平叙文とする。
5. 文中、「～が変化して、～を変化し」は、項目2の説明と同様、" ～ changes, thereby changing ～. " or " ～ changes, thereby for changing ～. " or " ～ changes to change ～ ". でよい。ただし、この場合も、" ～ change and changes ～ " は感心しない。
6. 文中、「前記負荷の前記電気回路」は、" said electric circuit for said load " とし、このように " of " よりも " for " を使用するのが better である。



PMT/B 49－5（化学）　結晶性ポリオレフィン製造用の触媒助剤としての芳香族エーテル　（U. S. P. 3,317,498）

式　$R-CH=CH_2$（式中Rは1～4個の炭素原子を有するアルキル基である）を有する1－オレフィンを、Ⅳ－A族金属のハロゲン化物、ならびに式 R_nMX_m（式中Rはアルキル、シクロアルキル、およびアリール基およびそれらの組合せから成る群から選ばれ、Xは水素、およびハロゲンから成る群から選ばれ、MはⅢ族金属であり、nは1から3であり、mは0から2であり、nとmの和は3である）から本質的に成る触媒と、構造式



（式中nは0～5，xは1～3，R＝水素、アルキル、アリール、アラルキル、あるいはアルカリール、n＝0のときは少なくとも1個のRは水素以外でなければならない）で表される芳香族エーテルの存在で、重合条件下で接触させることから成る無定形含量の少ない、常態で固体の1－オレフィン重合体の製造方法。

VOCABULARY

結晶性	crystalline	ポリオレフィン	polyolefin
助剤	adjuvant	芳香族エーテル	aromatic ether
1－オレフィン	1-olefin	ハロゲン化物	halide
Ⅳ－A族金属	Group Ⅳ-A metal	シクロアルキル	cycloalkyl
アリール	aryl	構造式	structural formula
アラルキル	aralkyl	アルカリール	alkaryl
接触させる	contact	無定型の	amorphous

INSTRUCTIONS

1. ある要素と他の要素とは無関係に変化させることが多いが、場合によっては、ある要素が特定の値ないし範囲にあるときは、他の要素がそれに応じてある特定の値ないし範囲に限定されることがある。たとえば、この例ではnは0～5の範囲をとりうるが、その内、n＝0のときは少なくとも1個のRは水素以外でなければならない、という限定がついている。この条件を満たさないときは所期の効果を上げ得なかったり、実施不能の場合などにこのような関係が生じる。
2. 「重合条件下で」　under polymerization conditions
条件については具体的に記載されていないが、本文中に具体的に記載されていれば機能的表現として許される。
3. 「1～4個の炭素原子」　having 1 to 4, inclusive, carbon atoms 何度も出てくるが、表現は色々ある。inclusive をつけるのが一番確実な表現である。10以下の数字は普通 spell out するが、この例のように2つの数字を対比的に並べるときは数字でよい。

同一性の限定（Identification-Electrical Claims）

特許請求範囲における「同一性の限定」に関しては、PMT／B 第29週において、その原理、原則を説明した。

したがって、今回は、この問題を、簡単な例を挙げて、具体的に説明してみよう。

御承知のように特許とは、独占権、あるいは、排他権であるが故に、この問題は、当事者にとってかなり重要なものとなる。例えば、Electronics 関係の回路においては、" semiconductor element (or device) " あるいは、" symmetrical semiconductor switching element という用語がよく使用されるが、これは、半導体素子の総称名であって、これには、" SSS"、" SCR " " Triac"、"Diac" 等の素子が含まれる。

これら素子は、それぞれ個有の特性を有するものであり、その目的により、選択的に使用されるものである。然しながら、上記個々の素子は、" semiconductor element (or device)" という1語により一括して総称される。したがって、主クレーム（Generic claim）においては、半導体素子に関しては、個別名称を記載せずして、上記のような総称を記載する方が、権利範囲の見地から、better であるということになる。

また、例えば、mechanics 関係の装置において、" elastic means " という用語がよく使用されるが、これは、コイルバネ、板バネ、化学合成物質等を含むものであり、その材質、形状に関係なく、いわゆる「弾性」を有する部材又は、装置を総称するものである。

PMT／B 50－1　　A．C．発電機の磁界に対する全波整流電流供給装置

（U. S. P. 3,161,817）

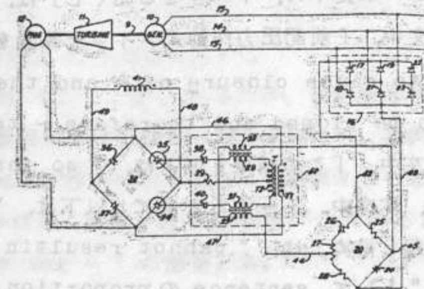
クレーム4．界磁巻線を有する3相交流発電機の制御システムにおいて、前記発電機の出力に接続し、そしてこれにより生ぜしめられる電圧に応答してその出力電圧に比例する直流電圧を生ずる3相整流器と、前記直流電圧と比較すべき予定の電圧レベルを提供する装置を含む電圧基準ブリッジとを設け、前記電圧基準ブリッジは、前記予定の電圧レベルと前記直流電圧間の変化のマグニチュードに比例する電圧を生ずるものとし、更に、前記電圧の状態により通電する直流制御巻線を有して、そこにおける電流の振巾により決定されるマグニチュードの順位により、その帰還度を修正する自己帰還磁気増巾器と、定交流源と、前記交流に応答して、その帰還度を増大する極性を有する前記磁気増巾器に対して整流交流電流を供給する装置と、前記界磁巻線に接続する全波整流ブリッジ回路とを設け、前記全波整流ブリッジ回路は、前記交流源により供給され、そして、各整流路に常態では、閉そくされた単方向電流導通装置を有するものとし、そして更に、前記磁増巾器の帰還に応答して動作し、前記単方向電流導通装置を開放する装置を設けて成る組合せ。

VOCABULARY

全波整流電流	full wave rectified current		
界磁巻線	a field winding	3相（の）	a three-phase
制御システム	a regulating system		
電圧基準ブリッジ	a voltage reference bridge		
電圧の状態	voltage conditions		
直流制御巻線	direct current control windings		
～の順位により	by an order of ～	帰還度	degree of saturation
自己帰還磁気増巾器	a self-saturating magnetic amplifier		
定交流源	a constant source of alternating current		
単方向電流導通装置	unidirectional current conducting means		
開放（閉そく）する	unblock (block)		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の翻訳形式は、" In X for a member X' having ～, the combination of A, B, C . . . . . , said A being ～, said B being ～ . . . . . ," or 'In X for a member X' having ～, said X comprising A, B, C . . . . , said A being ～, said B being ～. "。このように、各構成要素の定義は分詞構文形式とすること。
2. 標題は、" means for supplying ～ " の型を応用するとよい。
3. 文中、「これにより生ぜしめられる電圧」は、" the voltage produced thereby " が適切。この " thereby " は、先の、「前記発電機の出力」を受けるものであって、" by said output of said generator " の意であり、用語の重複使用を避けたものである。
4. 文中、「直流電圧を生ずる」は、" to yield (or produce) direct current voltages" or "for yielding (or producing) direct current voltages " として先行文に結合するとよい。
5. 文中、「～と比較すべき」は、" for comparison with ～ " が適切。
6. 文中、「～を有して、、、、、、を修正する」の形は、" having ～.... for modifying ～. " or. "having ～ . . . . . to modify ～。" の形式が適切。なお、この部分において、「そこにおける」は、" therein "。また、「その帰還度」は、" the degree thereof " とする。この、" therein "，" thereof " は、両者共後記の「自己帰還磁気増巾器」を受けるものであり、不可欠である。
7. 文中、「常態では、閉そくされた」は、" normally blocked " とし、これを形容詞的に使用するとよい。



PMT／B 50−2 誤報防止式火災探知回路 （U. S. P. 3,161,864）

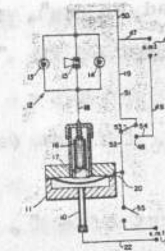
クレーム1 穴の無い、長手の、電気的に導通する容器と、前記容器の外部が加熱されると、前記容器内部の圧力を実質的に増加する熱−圧力変換装置と、前記容器内部の圧力により、作動される圧力作動式のスイッチ装置と、信号装置と第1の電源と前記スイッチ装置と前記スイッチ装置から前記信号装置への戻り線とを直列状態にて含む電気的警報回路とを設け、前記第1スイッチ装置が前記容器内部の圧力増加により閉鎖されると、前記警報回路をして前記信号装置を作動させる如くし、更に、第2の電源と外部スイッチと前記導通容器と前記第2電源への前記戻り線とを直列状態にて含むテスト回路を設け、前記変換装置が電気的に加熱されて、前記圧力作動式スイッチ装置を閉鎖させ、したがって前記信号装置を作動させる如くし、前記戻り線は、前記導通容器と、前記圧力作動式スイッチ装置の1側面に接続し、そして前記第1電源は、前記圧力作動スイッチ装置の他側面と前記信号装置間に位置するものとし、この結果、前記容器あるいは前記戻り線の接地が、前記信号装置の作動による誤報を引起し得ぬ如くするとともに、前記圧力作動式スイッチ装置の実際の閉鎖が前記信号装置の作動を引起す如くして成る臨界温度探知システム。

VOCABULARY

誤報防止式（の）	arranged to prevent false warning		
穴の無い	imperforate	長手の	of extended length
導通（する）容器	a conductive enclosure		
熱−圧力変換装置	heat-to-pressure transducing means		
圧力作動式（の）	pressure-actuated	戻り線	a return line
直列状態にて	in series	作動する	actuate
位置する	(be) located	〜の接地	grounding of 〜
〜を引起す	result in 〜		

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の翻訳形式は、典型的に " X comprising A,B,C…… "。各構成要素の定義は、分詞構文形式にて翻訳すること。sentence は無理のない、自然なものとすることが肝要である。
2. 文中、「〜の外部が加熱される」は、" be externally heated " が適切。
3. 文中、「前記第1スイッチ装置が、……を動作させる如く」は、" So that " に導かれる平叙文とするとよい。
なお 本文中の、「〜させる如くし」は、" it causes 〜 to actuate 〜 " でよい。
4. 文中、「前記圧力作動式スイッチ装置を、………を作動させる如くし」は、" to cause closure of 〜 and therefore actuation of 〜. " or " to cause 〜 to be closed and therefore 〜 to be actuated. " でよい。
5. 文中、「この結果」以下は、" so that " で導かれる平叙文とするとよい。
尚、本文中、「〜すると共に」以下は、" whereas " で導かれる平叙文とする。また、「〜を引起し得ぬ」は、" cannot resultin 〜 " であり、「〜を引起す」は、" does result in 〜 " として、sentence の proportion を保つようにするとよい。



PMT／B 50−3 データ転換装置 （U. S. P. 3,161,458）

クレーム1 磁気テープに保存されたデータを写真フイルムに転写するデータ転換システムに関し、前記磁気テープに保存されたデータを、前記データを表わす第1の電気的信号と、関連する制御信号を表わす第2の電気的信号に転換する装置と、照度変調された可視表示を提供する如く動作するブラウン管とを設け、前記第2の電気的信号の第1のものは、前記表示を照度変調する如く作用し前記第2の電気的信号の第2のものは、前記表示の解像度を決定する如く作用し、そして前記第2の電気的信号の第3のものは、前記表示の個々の部分が配置される順序を決定する如く作用して、前記第2の電気的信号が組合わさった状態で、前記表示の大きさを制御する如くし、更に、前記第1の電気的信号を修正して、前記ブラウン管に対する偏向信号を連続的に提供し、前記データが前記管の面に表示される如くする装置と、前記転換装置により制御されて、前記表示データを前記修正装置と同期して記録する写真装置とを設けて成るシステム。

VOCABULARY

データ転換装置	date conversion apparatus	転与する	transfer
〜を表わす	representative of 〜		
関連する制御信号	associated control signals		
照度変調された可視表示	an intensity modulated visual display		
ブラウン管	a cathode ray tube	照度変調する	intensity modulate
解像度	resolution		
組合わさった状態で	in combination		
制御する	regulate (or control)	偏向信号	deflection signals
〜と同期して	in synchronism with 〜	写真装置	photographic means

INSTRUCTIONS

1. この特許請求範囲の翻訳形式は、" X comprising A,B,C…… "。形式によっては、各構成要素の頭を揃えて、(a)、(b)、(c)、……のように、符号を附す方法もあるが、形式はともかくとして大事なことは、各構成要素を明確に、他と区別して、翻訳することである。各構成要素の定義は、分詞構文形式又は名詞相当語句の形式にて翻訳すること。
2. 本文の、各構成要素" A、B、C…… "における「装置」は" means "とするとよい。したがって、「〜する装置」は、" means for 〜 ing 〜 " の形をとる。

3. 文中、「～に保存された」は、“stored on ～”、また「～に転写する」は、“transfer ～ onto～”が適切。但し、「信号に転換する」は、“convert ～ into ～”が適切。両者を比較検討のこと。

4. 文中、「第1（第2）の電気的信号」は、“first (second) electrical signals”と複数形とする。

5. 文中、「～の第1のもの」は、“a first of ～”。

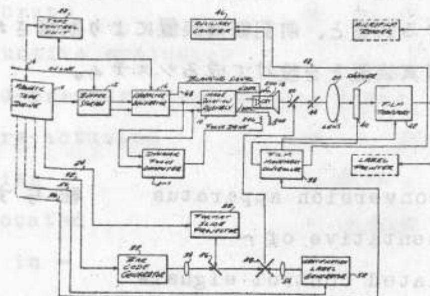
6. 文中、「～を提供する如く動作（作用）する」は、“operable to provide ～”でよい。また、「～する如く作用する」は、“effective to ～”でよい。

7. 文中、「前記第2の電気的信号が、、、、、、を制御する如くし」は、“whereby”に導かれる平叙文とすることが肝要。

8. 文中、「～に対する」は、“for”を適切に使用する。

9. 文中、「～を修正して、、、、を提供する」のような構文の翻訳のしかたは、“(means) for modifying ～ to provide ～”とするとよい。
また上記例文と同類の形式として、“means controlled by ～ for providing ～”の形式も請求範囲翻訳に関して重要である。

10. 文中、「前記データが、、、、、、、、、される如くする」も、“whereby”に導かれる平叙文とする。



PMT/B 50−4 自動電力制御装置 （U. S. P. 3,161,819）

クレーム1. 出力の選択値を提供する自動電力制御装置に関し、入力端子と、出力端子と、前記入力端子と出力端子間に接続し、そして通電すると、前記出力を増大する第1回路と、通電すると、前記出力を減少して、前記出力の選択値を維持する第2回路を含む制御装置と、前記選択値からの前記出力の偏差の大きさと方向を表示する信号を生ずる感知装置と、前記信号を増巾し、そして前記感知装置に接続して前記信号の電圧を主として増巾する第1の1対のトランジスタと、前記第1の1対のトランジスタの出力を受信する如く接続して、前記信号の電流を主として増巾する第2の1対のトランジスタを含む装置と、前記第2の1対トランジスタの出力を受信する如く接続した1次巻線と、2次巻線を有する絶縁変圧器と、鼓動直流源と、前記制御装置における前記回路の各々のための点弧回路とを設け、各点弧回路は、1対のトランジスタと、前記トランジスタの1つのエミッタ・ベース回路に、鼓動直流電圧を加えて、常態では、そのエミッタ・コレクタ回路を導通させる装置と、前記他方のトランジスタを前記1方のトランジスタに接続し、前記1方のトランジスタのエミッタ・コレクタ回路の導通度が減少すると、前記他方のトランジスタを導通させる装置と、前記他方のトランジスタのエミッタ・コレクタ回路を前記制御装置の回路の1つに接続し、前記他方のトランジスタのエミッタ・コレクタ回路が導通すると、これを通電させる装置とから成るものとし、更に、前記2次巻線を前記トランジスタのエミッタ・ベース回路に接続する装置とを設け、前記鼓動直流に相対する極性の信号が、前記トランジスタの1方を、そのエミッタ・コレクタ回路において不導通とし、そして、これと関連する他方のトランジスタを、そのエミッタ・コレクタ回路において導通させて、その関連する制御回路を通電させる如くして成る自動電力制御装置。

VOCABULARY

自動電力制御装置	automatic electric power regulator
入力（出力）端子	input (output) terminals
出力の選択値	a selected value of output power
制御装置	regulating means
～を表示する	(be) indicative of
感知装置	sensing means
1次（2次）巻線	a primary (secondary) winding
絶縁変圧器	an isolation transformer
鼓動直流源	a source of pulsating direct current
点弧回路	a trigger circuit
エミッタ・ベース回路	emitter-base circuit

INSTRUCTIONS

1. この特許請求の範囲の翻訳形式は、“X comprising A, B, C ......”。各構成要素の定義範囲を確認すること。また、各構成要素の定義は、分詞構文あるいは、名詞相当語句とする。直訳を避け、自然な sentence の作成に心掛けること。

2. 文中、「～間に接続し、そして通電すると、、、、、、、する第1回路」は、“interconnected there between (or between the input and the output terminals) (and) including a first circuit which when energized (or upon energization) increases ....”とする。

3. 文中、「前記選択値からの～の偏差」は、“the deviation of ～ from the selected value”とする。

4. 文中、「～に接続して～を増巾する」は、“connected to ～ for amprifying ～.” or “connected to ～ to amplify ～.”。また、「～を受信する如く接続して、」は、“connected to receive～.”でよい。

5. 文中、「2次巻線」には、形容語句は附随しないことに注意。

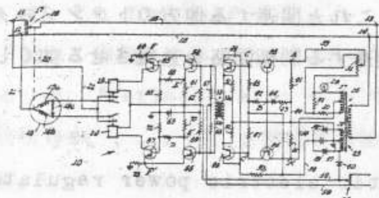
6. 文中、「～に鼓動直流電圧を加えて」は、“for applying a pulsating direct current voltage in ～”。この場合、“in”は、“to”としてもよい。

7. 文中、「常態では、その、、、、を導通させる」は、“to normally cause its ～ conductive”, or “to normally cause conduction in its ～”。この場合、

"in"の代りに、" through "を用いることも可能である。

8. 文中、「前記トランジスタのエミッタ・ベース回路」は、" the emitter-base circuits of the transistors "。

9. 文中、「前記鼓動直流に相対する極性の信号が、」以上は、" whereby "に導かれる平叙文とする。



PMT/B 50-5 可変インピーダンス偏向装置を利用したトランジスタ開閉回路（U. S. P. 3,161,818）

クレーム1. 発電機端子の出力電圧にしたがつて、発電機磁界の通電を制御する電圧制御回路における、エミッタ、コレクタおよびベース電極を有し、前記エミッタ電極とコレクタ電極が前記発電機の端子にまたがって、前記発電機磁界に直列に接続したトランジスタ装置と、低インピーダンス装置と、前記トランジスタ装置のベース電極と、前記発電機磁界と前記発電機端子間の接合点との間にて、前記低インピーダンス装置に直列に接続するエミッタとコレクタ電極を有するトランジスタと、前記発電機磁界における残余磁気故に生ずる出力電圧に応答して、前記トランジスタを導通させる装置と、前記発電機の端子にまたがって接続し、予定レベル以上の出力電圧に応答して動作し、交流電圧を生ずる反転装置と、前記交流電圧に応答して動作し、前記出力電圧のマグニチュードにより決定される時点で、その半サイクル毎に信号を生ずる装置と、前記交流電圧に応答して動作し、前記トランジスタを不導通とする第1制御装置と、前記交流電圧に応答して、はじめて、動作し、前記トランジスタ装置を不導通とし、更に前記信号が発生すると動作して前記トランジスタ装置を導通させる第2制御装置。

VOCABULARY

可変インピーダンス偏向装置	variable impedance biasing means
～を利用した	utilizing
発電機端子	the terminals of the generator
発電機磁界	a generator field　　～にまたがって　across
直　列　に	serially
トランジスタ装置	transistor means
低インピーダンス装置	a low impedance (or low impedance means)
残余磁気	residual magnetism
反転装置	inversion means　　信　号　signals

INSTRUCTIONS

1. 本文は、明細書中の要旨説明に属する部分と考えられるが、やはり、これは、主クレーム（main or generic claim）に相当するものである。
翻訳形式、" In X ,A,B,C...... "。また、" X for controlling ～, said X comprising A,B,C..........。"としてもよい。
但し、各構成要素の定義は分詞構文形式にて翻訳すること。

2. 文中、「～端子の出力電圧」は、" the voltage at ～ "。

3. 文中、「～に接続するエミッタとコレクタ電極を有するトランジスタ」は、" a transistor having its emitter and collector electrodes connected with (or to) ～. " が適切。

4. 文中、「～を導通（不導通）とする」は、" render ～ conductive (or nonconductive)'

5. 文中、「～故に生ずる」は、" developed (or produced) due to ～。" でよい。

6. 文中、「～以上の出力電圧」は、" output voltages above ～. "

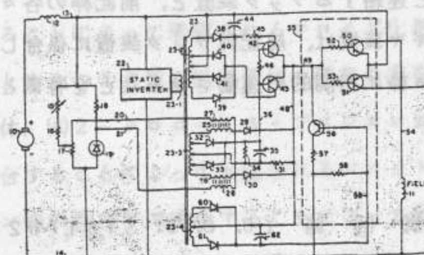
7. 文中、「～に応答して動作し～する」の形は、" operative (or operable) in response to ～ to produce (or render) ～. "とする。この場合、" to produce "を" and producing "とするのは感心しない。

8. 文中、「～される時点で」は、" at a time determined by ～. "

9. 文中、「その半サイクル毎に」は、" every half cycle thereof" とする。
この" thereof" は先の「前記交流電圧」を受けるものであり、不可欠なものである。

10. 文中、「はじめて」は、"initially"。

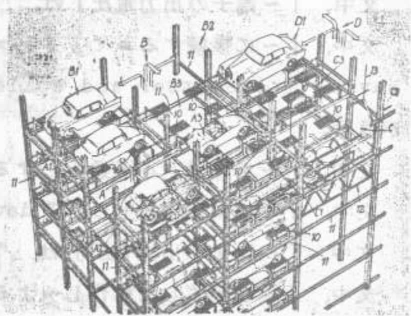
11. 文中、「～が発生すると動作して～を～させる。」は、" operative (or operable) upon occurrence of ～ to render ～. "。が適切。



定例テスト問題

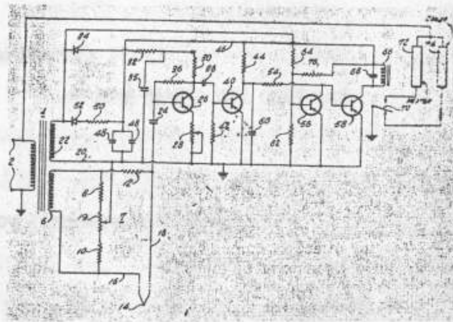
PMTコースは、他のコース（ME、EE、CS）と異なり、いろいろな技術分野の専門の人々が受講しておりますので、定例テストでは、できうる限り、その専門を生かした解答ができるように、機械・電気・化学の3分野の問題を掲げました。1つを選択して解答して下さい。

PMT/B　10−1（機械）　自動車の駐車場又は保管所（U. S. P. 3,161,303）



クレーム1. 自動車の保管ステーションに関し、複数階で構成される構造体を設けて、各階を複数の、実質的に相等しい空間に細分し、前記構造体にて、前記階の整列した空間を垂直に運動可能なる複数のリフトを設けて、前記リフトが通過する各空間を、前記構造体の各階の、少なくとも、3ヶ所の相隣る空間と連絡する如くして、前記構造体の前記空間のすべてを前記リフトと相互に連絡するものとし、そして、各リフトと連絡して、自動車を前記リフトと連絡する空間との間にて移動させる装置を設け、各リフトは、前記構造体にて前記空間を通って、上昇および降下されるベース枠と、実質的に水平なる面にて長手方向および横方向へ相関運動する如く、前記枠に支持されるトローリーと、前記トローリー上にあって、前記自動車を支持する装置と、前記トローリーに対し、前記枠に相関的に、両方向へ前進運動および後退運を与えて、一定の方向づけられた位置にある自動車が前記リフトから、これと連絡する相隣る空間へ移行され得る如くする装置とから成り、更に前記ステーションは、各リフト内にあって、前記ベース枠に相関的に運動し、そして相応ずるトローリーと連結して、これに相関的に運動可能ならしめる動力装置から成り、前記動力装置は、逆転可能なるモータとギヤ装置と、前記枠の各々と連絡するラック装置と、前記枠の各々のためのトローリーと連絡するラック装置とを含み、前記ギヤ装置は、前記両ラック装置に係合して、前記モータが動作すると、前記トローリーを前記ベース枠に相関的に運動させることを特徴として成る自動車保管ステーション。

PMT/B 10−2（電気）　制御回路（U. S. P. 3,161,782）



クレーム1. 交流信号に応答して直流出力回路を制御する位相感知交流増巾器に関し、交流付勢源と、交流信号源と、コレクタ．ベースおよびエミッタを有するトランジスタ増巾器と、前記交流付勢源にまたがって、前記トランジスタのコレクタとエミッタに直列に接続した整流装置と、前記信号源を前記トランジスタのベースに接続して、そのコレクタにて増巾信号を生ずる如くする装置と、各々コレクタ．ベースおよびエミッタを有する第2

トランジスタと出力トランジスタとを設け、前記第2トランジスタのコレクタと前記出力トランジスタのベースを相互に結合し、そして前記第1トランジスタのコレクタに接続して、これからの増巾信号を受信する如くし、前記第2トランジスタと出力トランジスタのエミッタを相互に接続し、そしてこれを前記交流付勢源に接続して成り、そして更に、前記出力トランジスタのコレクタと前記整流装置間にて接続され、前記出力トランジスタが、そのベースに印加される任意の極性の半サイクル信号により導通せしめられると、付勢される直流出力回路と、前記交流付勢源と同位相にて、前記第2トランジスタのベースに交流電位を印加する装置とを設け、前記信号が前記交流付勢源と同位相になると、前記第2トランジスタが、前記任意の極性の半サイクルにおいて、前記出力トランジスタを分路し、位相がづれた信号の半サイクルにおいてのみ、前記出力トランジスタを導通せしめる如くして成る前記最初の位相感知交流増巾器。

PMT/B 10−3　（化学、医薬）

〔I〕 ポリクロロプレンゴムの製造方法　（U. S. P. 3,328,370）

ポリクロロプレンゴムの製造において、ポリクロロプレンゴムのラテラックスをアルカリ金属ホルムアルデヒドスルホキシレートで処理し、該ゴムは、(a)2−クロロ−1,3−ブタジエンを硫黄の存在下で重合することによって形成される非コロイド化単独重合体、(b)2−クロロ−1,3−ブタジエンを硫黄の存在下で重合することによって形成されるコロイド化単独重合体、(c)2−クロロ−1,3−ブタジエンおよび少なくとも1つの共重合性単量体を硫黄の存在下で重合することによって形成される非コロイド化共重合体、(d)2−クロロ−1,3−ブタジエンおよび少なくとも1つの共重合性単量体を硫黄の存在下で重合することによって形成されるコロイド化共重合体、(e)2−クロロ−1,3−ブタジエンをメルカプタン類の存在下で重合することによって形成される単独重合体、(f)2−クロロ−1,3−ブタジエンおよび少なくとも1つの共重合性単量体をメルカプタン類の存在下にて重合することによって形成される共重合体、により構成される群から選ぶことより成る改良法。

〔II〕 ビタミンAおよび蛋白ナトリウム塩を含有する口腔錠剤（U. S. P. 3,133,862）

口中におくと徐々に崩壊し、かつ、大豆粉から誘導して蛋白85ないし90重量%、ビタミンA酢酸塩約5ないし約20重量%，三燐酸石灰約2ないし約4重量%、繊維素約2ないし約8重量%を含む蛋白ソーダ塩約75ないし約85%の充分な混合物により本質的に構成される口腔錠剤。


NATIST

